العمليات الجراحية

أطلس للممارسة التطبيقية

اعداد وترجمة:

الدكتور فائز طريفي
خريج جامعات ألمانيا ال...
ومستشفياتها

الدكتور عدنان محمد رشيد جمجوم
خريج جامعات ألمانيا الغربية
ومستشفياتها
...ستاذ المشارك بجامعة الملك عبد
العزيز - كلية الطب




منتدى إقراء الثقافي

العَمليات الجراحية

أطلس للممارسة التطبيقية

القسم الأول

اعداد وترجمة:

الدكتور فائز طريفي
خريج جامعات ألمانيا الغربية
ومستشفياتها

الدكتور عدنان محمد رشيد جمجوم
خريج جامعات ألمانيا الغربية
ومستشفياتها
والأستاذ المشارك بجامعة الملك عبد
العزيز ـ كلية الطب



دمشق / الطبعة الأولى
١٠٠٠ / ١٩٩٤

تنضيد واخراج وتنفيذ: دار علاء الدين

يطلب الكتاب على العنوان التالي:

دمشق ـ ص.ب ٣٠٥٩٨
هاتف: ٤٢٧١٥٨ ـ ٤٢٧٣٥٣
فاكس: ٤٢٧١٥٩ ـ تلكس: ٤٢٧١٥٨

مقدمة

تفتقد المكتبة العربية لترجمة معظم البحوث والكتب الاجنبية بصفة عامة والبحوث والكتب الطبية بشكل خاص، الامر الذي شجعنا ان نقوم بترجمة كتاب أطلس العمليات الجراحية آملين ان يكون ذلك حافزاً كبيراً لزملائنا ان يبدؤا بالترجمة حتى تستطيع أن تضيف للقارئ العربي أن يعرف بلغة الأم كل مايريده بسهولة والكتاب المذكور هو كتاب اساسي، ومن الصعوبة ان يستغني عنه. لذا وقع اختيارنا عليه ليكون القاعدة للترجمة المفصلة للبحوث الاخرى والكتب العلمية التي تصدر يوماً بعد يوم... آملين ان تكون هناك في كل دولة عربية مركز كبير لترجمة كل مايصدر حديثاًحتى يتمكن الطبيب العربي بلغة الأم القراءة بسهولة والاستيعاب ببساطة والنهل بعمق ولقد أن الأوان ان نستعيد ماضي امتنا وعراقة حضارتنا التي استطاعت في وقت سابق ان تنير طريق الظلام بالقول والعمل والله من وراء القصد.

د. فائز طريفي

ـ القسم الأول ـ

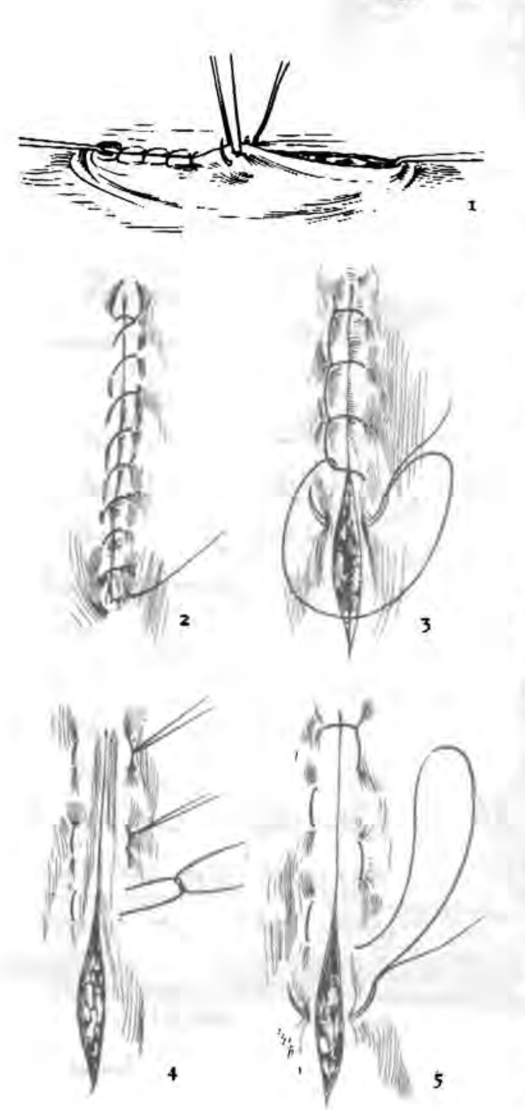
الجراحة الصغرى

الرأس ـ العنق ـ الصدر

الأوعية ـ الأطراف

خياطة الجلد

إن وضع طرفي الجرح وتقاربهما يتقرر حسب مجرى الشق. غرز الإبرة يجب أن يكون عمودياً على الجلد حيث أن الطريق أقصر والمقاومة أقل، وكلما بعدت الغرز عن حافة الجرح كلما زاد ارتفاع أطراف الجرح عند عقد الخيوط.



أنواع الخياطات:

١ـ الخياطة ذات القطب المتفرقة:

لتسهيل الخياطة يمكن تقريب أطراف الجرح من قبل طبيب مساعد بملقطين أو شد نهايتي الجرح بواسطة مبعد رأسي (شكل سنارة طويلة الساق).

٢ـ الخياطة الشلالية:

يتعلق التقارب الجيد باتجاه الغرز وتوجيه الخيط من قبل الطبيب المساعد.

٣ـ الخياطة الشلالية المتداخلة:

نفس الطريقة المتبعة في الخياطة الشلالية ولكن قبل شد الخيط يسحب الطرف الحر العالق بالإبرة داخل عروة الخيط غير المشدود.

٤ـ خياطة (U) الأفقية المتفرقة :

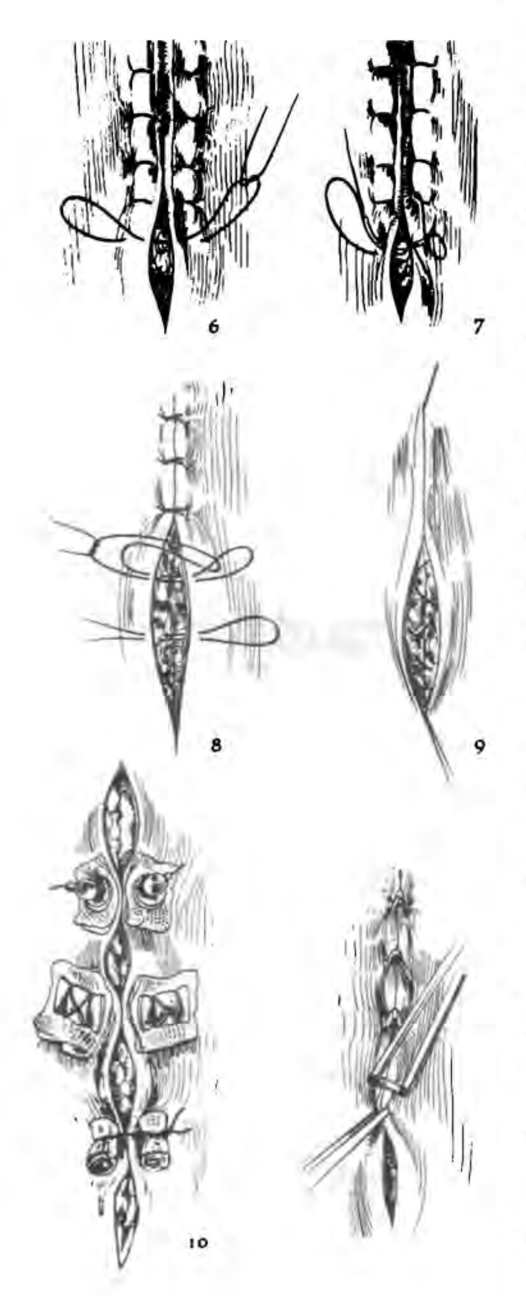
خلال تكرار الغرزة الأفقية تتقارب أطراف الجرح بشكل جيد ويتوقف النزف.

٥ـ خياطة (U)الأفقية المستمرة (الوسادية):

هي عبارة عن استمرار بدون قطع الخيط (U).

٦ـ خياطة(U)العمودية المفرقة:

في البداية يكون مدخل الخياطة ومخرجها بعيداً عن حافتي الجرح. أما في العودة فتكون نقطة الدخول والخروج بالقرب من حافتي الجرح وخلال الربط تتقارب الحواف بشكل جيد.



٧ـ الخياطة العمودية التجيدية

هذه الطرقة تختلف عن الطريقة السابقة وذلك بأن الخيط المستمر يسحب عند الغرزة المعاكسة أمام الغرزة الأولى وبعدها يشد وبذلك تتقارب أطراف الجرح بشكل جيد.

٨ـ خياطة متفرقة ازدواجية:

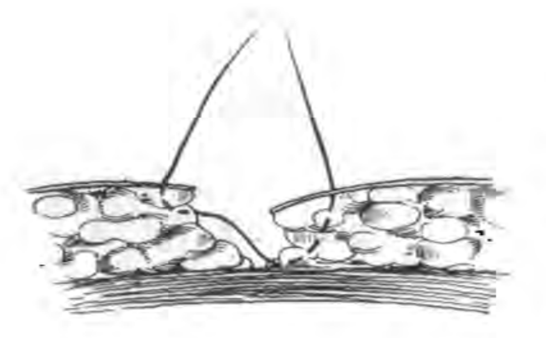
النهاية الحرة من الخيط تضم إلى النهاية الغير مشدودة وبعدها تشد وتعقد.

٩ـ الخياطة الشلالية المستبطنة للأدمة:

الخيط إما كتكوت أو حرير رفيع. ويكون الغرز بشكل قائم أو متواز تحت حوافي الجرح وبهذا تتقارب أطراف الجرح بشكل مسطح.

١٠ـ الخياطة مع الصفائح الرصاصية:

هذه الطريقة تستعمل عندما



يكون هناك شد قوى على أطراف الجرح. إلى جانب الجلد والنسيج الشحمي يمكن أخذ الصفاق وقسم من العضلات. المواد المستعملة للخياطة أما سلك أو سوبراميد، الأسلاك المتفرقة يمكن شدها فوق صفائح معدنية أو شاشية بهذه الطريقة يتوزع الشد على قسم كبير من الجلد.



١١- استعمال العرى المعدنية:

بعد تقريب طرفي الجرح توضع العرى المعدنية.

تقارب أطراف الجرح غير المتساوية

لتقارب أطراف الجرح غير المتساوية بشكل مقبول(مثلاً عندما يكون الجرح الندبي ملتصقاً وحركته غير كافية) نقوم بتعديل اتجاه الغرز.

١- الجلد في الطرف المثبت من الجرح يغرز بشكل عمودي ويؤخذ معه النسيج الشحمي الذي تحته، الإبرة تدخل بشكل مائل وإلى الخارج في الجهة المتحركة من الجلد ويؤخذ قليل من النسيج الشحمي.

٢- عند عقد الخيط تتقارب أطراف الجرح بشكل جيد إلى بعضها البعض.

خياطة الدهن

تتم بحيث يتقارب النسيج الشحمي مع المحاذرة من تشكل الفجوات والمهم أن تصل الخياطة إلى أعمق نقطة وأن لاتشد عقد الخيط.

خياطة الجروح ذات الحافات المختلفة الطول

١. حافات الجرح المختلفة الطول تقطع إلى أقسام صغيرة بواسطة قطب متفرقة(خيوط تقارب) وهذه تتم إما بخيوط متفرقة أو بواسطة خياطة(U).



٢. لاتوجد صعوبة للخياطة عندما يكون التقارب جيداً.



طريقة ليبار:

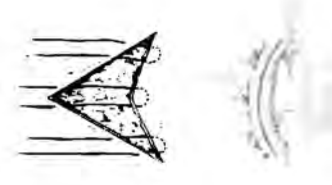
١. عند وجود اختلاف كبير في طول حافتي الجرح يمكن بواسطة خياطة(U)التي ترتكز على موضعين متباعدين من الحافة الطويلة تعديل هذا الإختلاف.



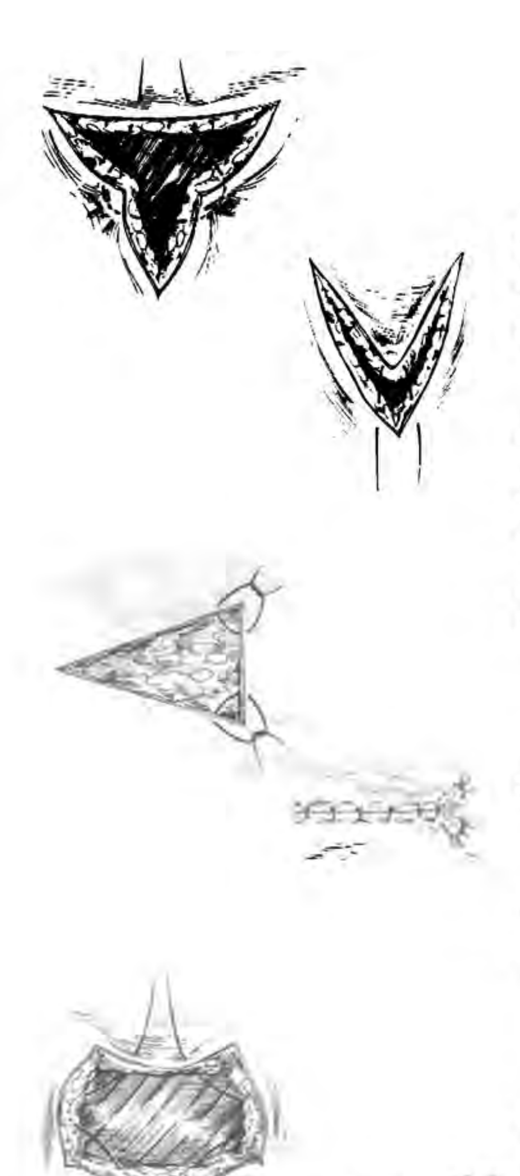
٢. بعد ذلك يمكن خياطةالجرح بشكل مستقيم.

طريقة دافيس:

١. لتحويل جرح مثلثي إلى خط مستقيم يمكن بواسطة خياطة(U) المتفرقة أن يتم ذلك.



٢. خياطة(U)المتفرقة يجب أن تضم أقساماً مختلفة الكبر من الجلد.



خياطة الجروح الكبيرة

١- من الصعب إغلاق جرح ذي سطح كبير بشكل مستقيم ولكن بسحب أطراف الجرح يمكن غالباً أن تغطى تلك الفجوة وبذلك ينتج عنها ندبة مزواة.

٢- عند خياطة الجروح المزواة يجب الإنتباه حتى لاتحدث اضطرابات في ترويتها والخطر الأعظمي عندما تخاط الزاوية مباشرة مع الجلد في الفجوة والأفضل الخياطة بطريقة(U) والتي تمسك فقط النسيج الشحمي تحت تلك الزاوية وتقربها لتغطية الضياع المادي.

خياطة الزوايا على طريقة دافيس:

١- لخياطة جرح مثلثي تخاط الزوايا أولاً على القاعدة.

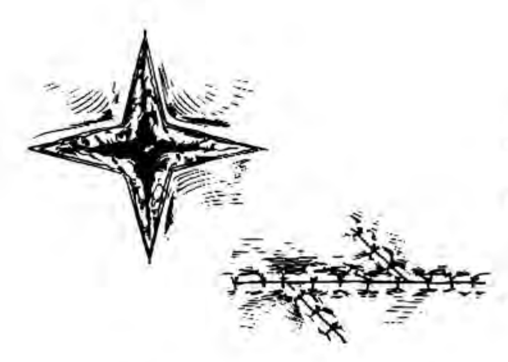
٢- خلال خياطة الزوايا القاعدية يقل الشد على حواف الجرح والباقي من الجرح يخاط بشكل مستقيم.

خياطة الزوايا على طريقة ليار

١- يخاط سطح الجرح ذي أربع زوايا بواسطة(U) التي تمر في كل أطرافه بحيث يتحول الى جرح ذي زوايا عديدة.

٢- الجلد يمكن أن يتقارب بخياطة متفرقة ويجب الإنتباه بأن لاتكون الخياطة في الزوايا.

خياطة الزوايا على طريقة ريتشل



Wundverschluß unter Spannung

Weit klaffende Wunden können manchmal nc
lich des Subkutangewebes von der Unterlage
Spannung bei der Hautnaht, kann sie durch E

١- لخياطة جرح ذي أربع زوايا تخاط أطراف الجرح المتقابلة بغرز متفرقة تمر بشكل مائل تقرب الحواف إلى بعضها البعض.

٢- بذلك ينتج جرح مستقيم يخرج من زاويتين.

خياطة جرح مشدود



الجرح المتباعد يمكن أن يغلق عندما يسلخ الجلد مع الدهن عن القاعدة وإذا بقي شد على الخياط فيجب إجراء شق لتخفيف الشد.

١- بواسطة مبعد حاد يشد الجلد حيث يمكن اظهار حد الطبقة الدهنية. بطريقة كليلة وبواسطة فتح وإغلاق المقص يتم تسليخ الشريحة الجلدية الدهنية.

٢- التسليخ يجب أن يتم على الجهتين بحيث أن وصل الجلد يتم بدون أي شد.

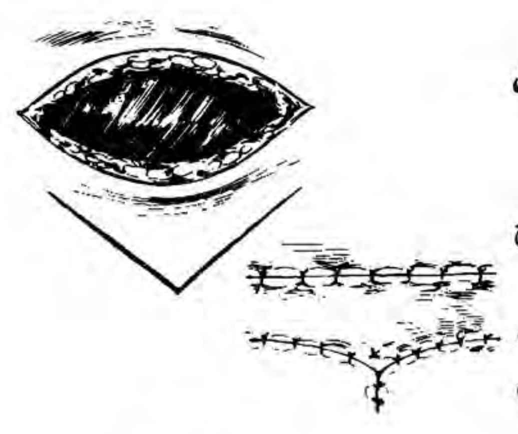
التخفيف عن الخياطة على طريقة جلزور



١- توضع شقوق التخفيف على امتداد الجرح بشكل منحن على الجهتين.

٢- بعد تحريك أطراف الجرح يمكن خياطته بدون شد وبعدها يتم الإهتمام بجروح التخفيف.

التخفيف على الخياطة على طريقة ديفن باخ



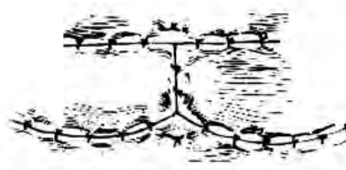
١. على امتداد طرف الجرح يوضع جرح تخفيف بشكل(٧).

٢. بعد إغلاق الجرح يخاط جرح التخفيف المثلثي الشكل. لتجنب نقص التروية في رأس المثلث تكون خياطة الرأس بطريقة (U).

التخفيف على الخياطة بطريقة سيمانوف سكي



١. عند منتصف شفة الجرح يقطع الجلد أولاً بشكل عمودي ومن هذا الشق يتم تطويل الشق بشكل منحني إلى الجانبين.



٢. يخاط الضياع الجلدي بدون شد بالشكل المرسوم إلى جانب خياطة الجلد تخاط قاعدتي الشق العمودي بطريقة(U).

Freie Hauttransplantationen

التطعيم الجلدي الحر

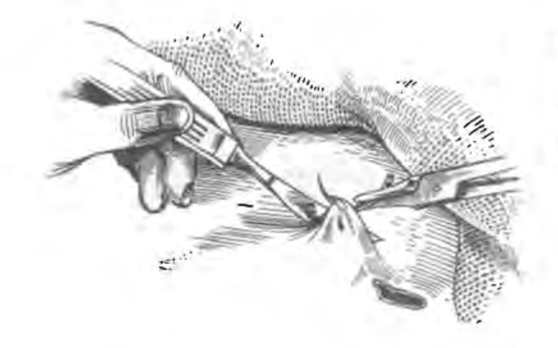
التطعيم على طريقة براون



١. قطع جلدية صغيرة من ٣. ٥ م تزرع في المنطقة المتحببة(النسيج الحبيبي) من مكان الضياع الجلدي ومنها تتكون جزر جلدية تؤدي إلى تكون الجلد في المنطقة.

التطعيم على طريقة رفردين

١- بواسطة إبرة يشد الجلد وعلى القاعدة يقطع بالمشرط والقطع يشمل في القسم العلوي من طبقات الجلد.



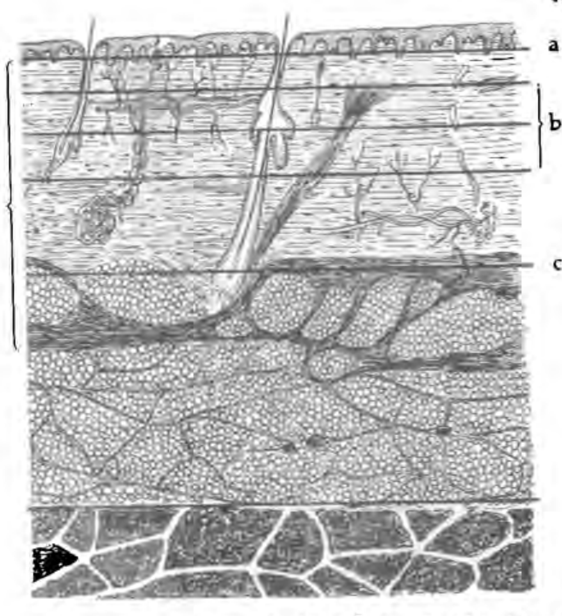
٢- لمنع سقوط الشرائح الجلدية عند نقلها يمكن وخز الجلد بإبرة معكوفة تشد الجلد ويقطع من القاعدة.

٣- الشرائح الجلدية توضع على المنطقة المحببية من مكان الضياع الجلدي بواسطة ملقط وتضغط الشرائح على النسيج الحبيبي.

في الطريقين السابقتين وبعد التطعيم تدهن المنطقة بمرهم مطري ويوضع شاش ويبلل باستمرار بسائل ملحي بنسبة ٢٪.

التطعيم الجلدي الحر بقطع كبيرة من الجلد

إن الضياع الجلدي الكبير يمكن تطعيمه بقطع كبيرة. وحسب طبقات الجلد التي تؤخذ منها الشريحة يميز المرء نوعيات مختلفة.



آ ـ تيرشة: تتكون من الطبقات العلوية للبشرة ويمكن أخذ سماكات مختلفة من الأدمة.

ب ـ كوربندت: القطع المأخوذة تكون من الأدمة وتصل حتى الجسم الحليمي.

ج ـ ولف كروز: القطع تشمل البشرة والأدمة وقبل زرع القطعة يجب تنظيفها من الخلايا الدهنية الواقعة تحت الأدمة.

د ـ الشريحة المتكونة من الأدمة وتحت الأدمة: هذه القطعة تستخدم لتغطية فجوات الكسور ويمكن زرعها على كل الخلايا. قبل أخذ القطعة تنظف من البشرة بحيث تبقى الأدمة وما يعلق بها من الطبقة الدهنية، الضياع الخارجي يمكن تغطيته بالبشرة.

لأخذ القطع الجلدية توجد أدوات مختلفة وهذه الأدوات مصممة بحيث أنه يمكن أخذ القطعة بالسماكة المرغوبة. إن أخذ قطعة بالطريقة اليدوية يكون صعباً لأن المرء لايستطيع الحفاظ على وجود الأداة في الطبقة المختارة وتكون القطعة غير متجانسة في السماكة.

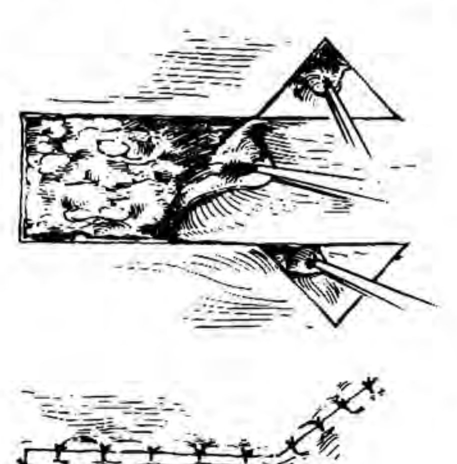


١ـ ينظف مكان الجلد أخذ الطعم الجلدي ويحقن سائل ملحي أو ٥ر٠ ـ ١٪ بروكائين. من قبل طبيب مساعد يشد الجلد والجراح يأخذ الشريحة بالإمتداد المطلوب للتطعيم.

الشرائح الجلدية

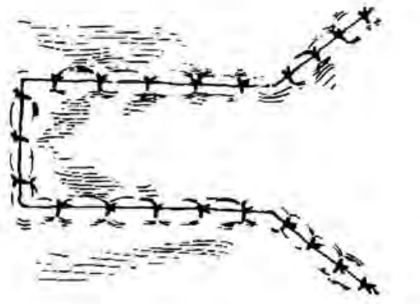
الشريحة الرئيسية يمكن أن تكون من مكان مجاور للضياع الجلدي(شريحة قريبة) أو مكان بعيد(شريحة بعيدة) وذلك لتغطية الضياع الجلدي عند وضع الشريحة يجب التأكد من أن التروية الدموية كافية ولهذا يختار الطبيب منطقة الجلد التي توجد تحتها أوعية كبيرة. ولاختيار شريحة كبيرة توجد قواعد ثابتة منها أن القطعة يجب أن تغطي مكان الضياع بدون أي شد، والإمتداد الطولي لها يجب أن يكون أقل من ثلاثة أمثال العرض، وكذلك يجب أن يكون أكبر عرض للشريحة أصغر من ضعفي امتداد قاعدة الشريحة. يمكن تجنب هذه القواعد عندما تكون الشريحة الرئيسية ومعها الطبقة الدهنية مروية من شريان كبير(الشريان الصدغي مثلاً).

الشريحة القريبة: لتغطية ضياع جلدي بواسطة شريحة رئيسية من المحيط القريب توجد طرق مختلفة منها:



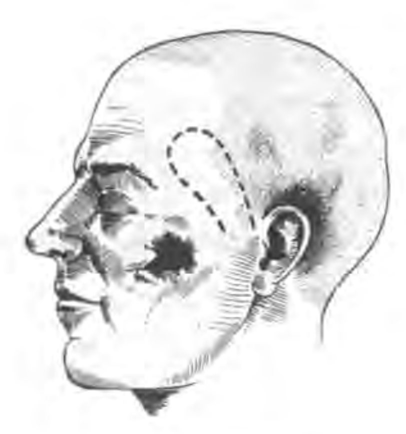
التطعيم بالشريحة التقدمية

١ـ الشريحة الجلدية الدهنية تسلخ بالإمتداد المرغوب. على قاعدة الشريحة نأخذ مثلثين جلديين قاعدتهما تكون بنفس الإمتداد المحدد لانزلاق الشريحة.

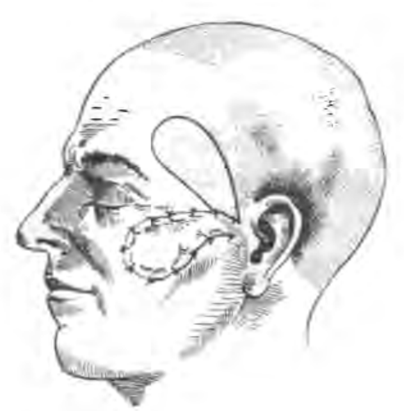


٢ـ بعد تحريك الشريحة توضع على مكان الضياع وتخاط.

شريحة الدوران الجانبي

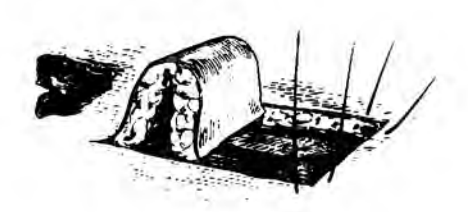


١- عند وضع هذه الشريحة يجب المراعاة بأن قاعدة الشريحة لاتتجاوز زاوية دورانها أكثر من ٩٠ درجة لأن ذلك يؤدي إلى اضطرابات التغذية الدموية.



٢- بعد خياطة الشريحة في مكان الضياع الجلدي يصغر الجرح الناتج بخيوط متفرقة أو يغطى بزرع قطعة جلدية حرة.

التطعيم بالشريحة المنزلقة



١- بهذه الطريقة تكون تغطية الضياع خلال جلستين. يشكل الجراح الشريحة بحيث تكون قاعدتها في جهة الضياع. في الجلسة الأولى ترفع الشريحة ويغلق مكان الجرح الناتج. بعد أسبوعين، تحرك الشريحة وتزرع في مكان الضياع القديم بعد تنضيره.

الشريحة البعيدة

نجاح هذه الطريقة عندما يكون وصول وتثبيت العضو المراد تطعيمه سهلاً إلى المنطقة التي تؤخذ منها الشريحة. التثبيت يجب أن يستمر أسبوعين لهذا السبب يجب أن توضع هذه المناطق من الجسم على بعضها براحة وبدون أي شد. الشريحة يمكن أن تكون في جزء من الجسم تزرع على جزء آخر وذلك باستخدام وسيط من الجسم(مثل من البطن على الرأس عن طريق اليد كوسيط)وتسمى هذه الطريقة من الزرع بالشريحة المصدرة.



١- مثال للشريحة المصدرة: تؤخذ من جلد الصدر وتزرع على اليد وتخدم لتغطية ضياع جلدي على اليد أو تستعمل كشريحة تصدر إلى الرأس عن طريق اليد.

الشريحه المذنبة المفتوحة



في هذه الطريقة يوضع فوق مكان الضياع الجلدي شريحة عريضة ذات قاعدتين متصلتين بالجسم بحيث أن اليد توجد في نفق تحت الشريحة.



١- بعرض مطابق للضياع الجلدي توضع الشريحة من البطن على ظهر اليد وتخاط. بعد اسبوعين عندما يتم الشفاء تقطع قواعد الشريحة ويغلق مكان أخذ الشريحة.

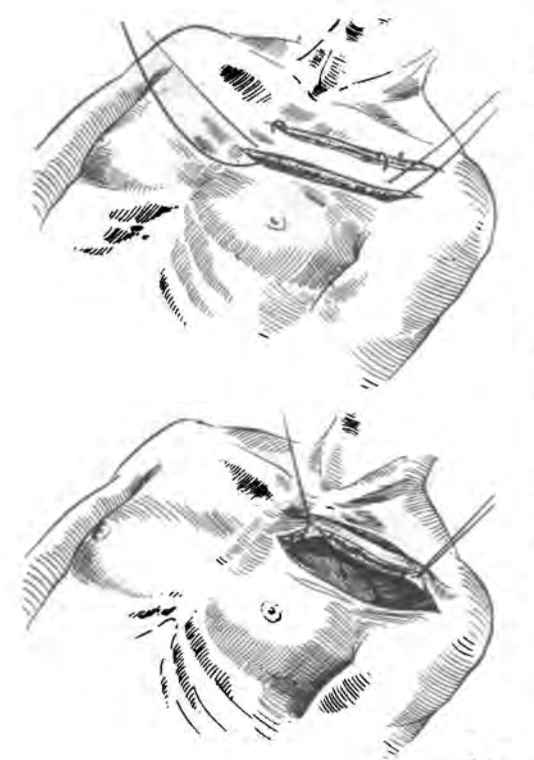
٢- عند أخذ شريحة جلدية عريضة جداً يمكن تقسيم القاعدة العلوية إلى قسمين يخرج الإبهام من بينهما.



٣- لتغطية ضياع جلدي على الوجه القابض لليد تصلح الشريحة المأخوذة من الظهر وطريقة العملية تشابه العمليات السابقة.

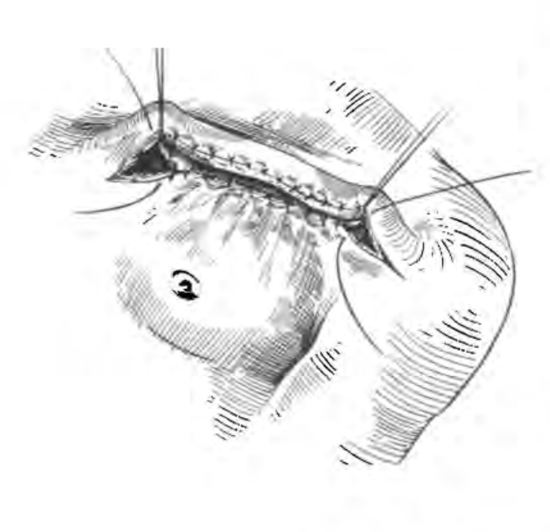
الشريحة المذنبة الأنبوبية

عند اختيار مكان الأخذ يجب الإنتباه فيما إذا كان مكان الجلد تحته طبقة كافية من الدهن. عند رفع الثنية الجلدية يمكن تقدير عرض الشريحة. ويجب أن يكون طولها ليس أقل من ٥ سم وليس أكثر من ثلاثة أضعاف العرض لأن ذلك يؤدي إلى اضطرابات ترويته.

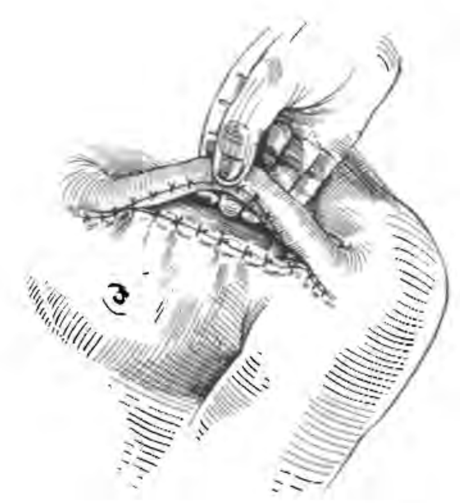


١- في المكان المحدد نشق شقين متوازيين ويوقف النزف بعناية ودقة في مكان العمل الجراحي وذلك بعد رفع الشريحة عن القاعدة التي ترتكز عليها. على بعد سنتيمترات من قواعد الشقوق إلى الداخل وعلى الجهتين توضع خيوط متفرقة بحيث تخرج أطراف الخيط من حواف الشريحة.

٢- عند شد الخيوط تلف الشريحة وبعد عقد الخيط يجب إجراء التأكد من أن الجلد فوق الدهن قد تقارب على بعضه بدون شد وإلا فيجب التخلص من الخلايا الدهنية الزائدة.



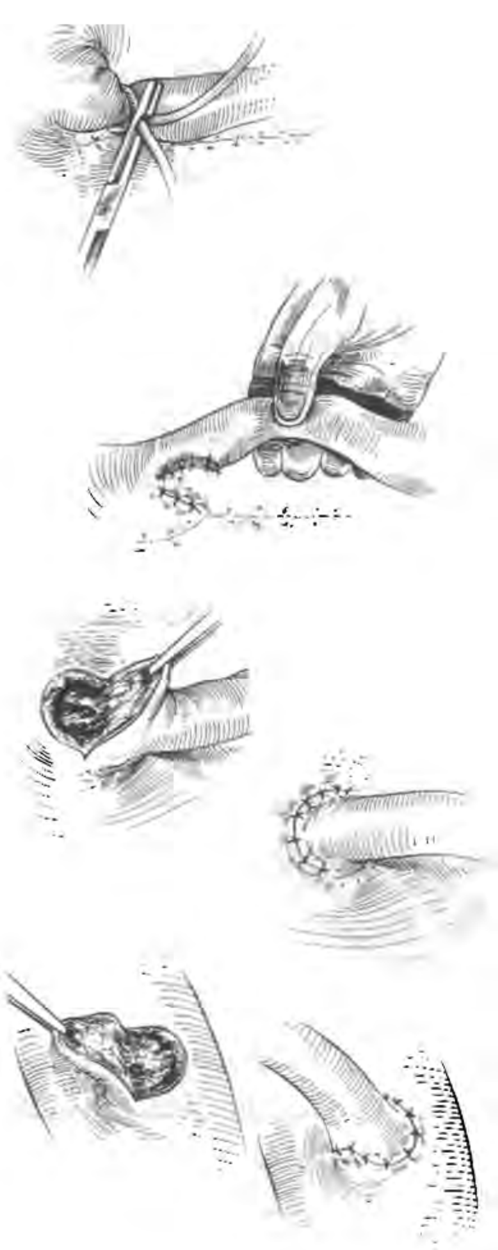
٣- بين خيوط الزوايا تغلق الشريحة الأنبوبية بغرز حريرية متفرقة ولا يجوز أن تظهر علائم تقص التروية. تخاط حواف الجرح مكان أخذ الشريحة الأنبوبية.



٤- على زوايا الشريحة ومكان الأخذ يبقى سطح مثلثي تثبت حوافه على قاعدة الشريحة بغرز متفرقة. صفا الخياطة يربطان بشكل إفرادي بحيث لاترتفع الشريحة الأنبوبية عن مكان الجرح كثيراً. وعندما تصل إحدى قواعد الشريحة الأنبوبية إلى أحد الأطراف فيجبّ تثبيت هذا الطرف(تثبيت العضد).

زرع الشريحة

تقطع الشريحة عند إحدى القواعد وتستعمل لتغيطة ضياع جلدي ويرمز لها بالشريحة المذنبة الأنبوبية. وأقرب وقت للزرع ليس أقل من أسبوعين بعد إجراء الجراحة الأولى،بعد هذه المدة تكون التروية كافية من طرف واحد ولاختيار التروية يجب الإنتباه إلى القواعد التالية:



القطع في وقت واحد:

١- لقطع القاعدة تخنق الشريحة الأنبوبية بأنبوب مطاطي من جانب واحد مع مراقبة استمرار وصول التروية من الجانب الآخر وعندما لاتظهر أية علامة لنقص التروية يمكن قطع القاعدة بدون أي خطر وفي حالة العكس يجب الإنتظار لعدة أيام ومن ثم إعادة التجربة.

القطع على مراحل:

١- عند قاعدة الشريحة الأنبوبية نجري قطعاً على امتداد قصير ويخاط المكان، وبهذا القطع التدريجي تتحسن التروية في الجهة الأخرى ببطء وبشكل عام يمكن القطع الكامل بعد جلستين.

القطع على القاعدة:

١- إذا كان الزرع المخطط لقاعدة الشريحة بأكملها تقطع عندئذ بالإمتداد المطلوب.

٢- بعد الإرقاء في مكان القطع تخاط القاعدة مرة أخرى في نفس المكان، وفي الجلسة الثانية أي بعد عشرة أيام تقريباً يمكن قطع قاعدة الشريحة وزرعها.

زرع الشريحة الأنبوبية الطويلة:

١- يقطع المكان الجلدي المعين للزرع بشكل نصف دائري بنفس مساحة قاعدة الشريحة المراد زرعها.

٢- في السرير المحضر للزرع تخاط قاعدة الشريحة المتحركة فتغطي الفجوة وتثبت عليها.

ـ الإنكماش الندبي ـ

يمكن إزالة الإنكماش الجلدي الناجم عن التندب عندما لايكون على مساحة واسـ بتقطيع الحبال الندبية إلى شريحات منفردة. هذه الطريقة تصلح لإزالة الإنكماشات الجلدية على المفاصل الكبيرة ويجب التأكد من أن العضلات أو الأوتار أو الأربطة المفصلية غير متداخلة في الإنكماش، وهذه النوعية من الإنكماش تحتاج إزالتها لعمل جراحي واسع.

في المنطقة الندبية الواسعة يتم استئصال الجلد المتندب بأكمله وبعدها تتم تغطية الضياع الجلدي بواسطة طعم حر أو شريحة طويلة عالقة. عند الإمتداد الصغير للندبة يكفي إجراء شق طولي للحبل الندبي مع شقوق معترضة للجلد للتمديد وخلال ذلك يتكون شريحات صغيرة من الجلد يسهل سحبها لتغطية الفجوات التي نتجت عن التمديد ويتم تثبيتها بغرز حريرية متفرقة وينتج عن ذلك جرح مسنن الشكل.



ـ طعم (Z) ـ

١ـ في المنطقة الندبية يقطع الجلد بشكل حرف (Z)، الشرائح الكبيرة الناتجة تسلخ حتى القاعدة.

٢ـ عند رفع اليد تتحرك الشريحتان المثلثتان فالشريحة العلوية تغطي الفجوة السفلية والشريحة السفلية تغطي الفجوة العلوية وبعد الإرقاء يخاط الجلد بدقة.

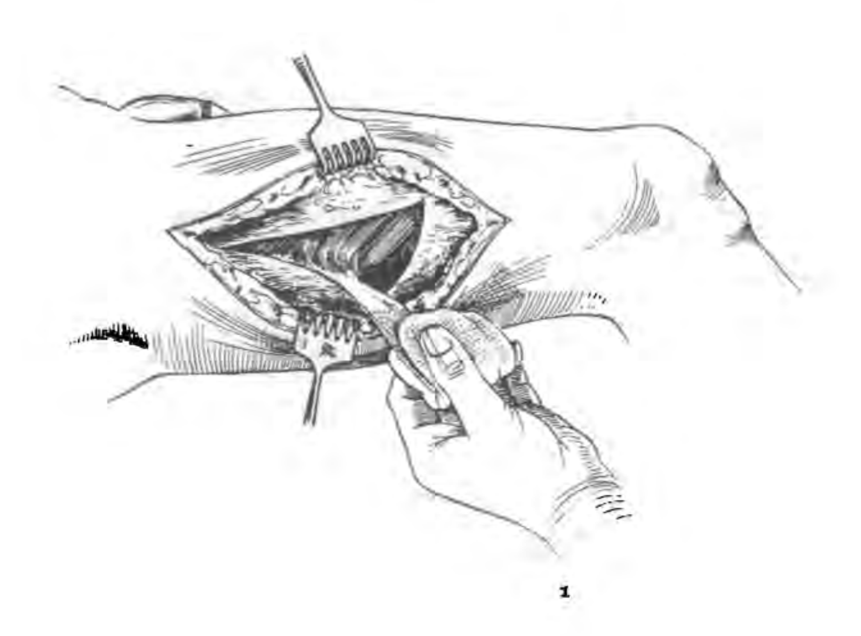
ـ خياطة الصفاق ـ

الطريقة تشبه خياطة الجلد إما خياطة متفرقة أو خياطة (U) وهي المفضلة.

ـ أخذ صفاق للزرع:

بالرغم من أن كل صفاق يصلح للرزع إلا أنه يفضل صفاق اللفافة الفخذية حيث يمكن أخذ امتداد كاف بدون أن تحصل اضطرابات وظيفية والقسم السفلي من صفاق اللفافة الفخذية أكثر متانة وقوة.

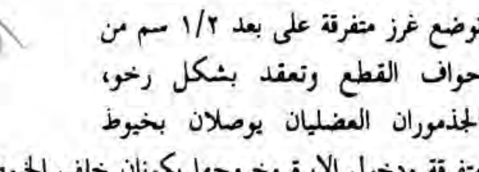
١ـ بواسطة شق طولي على الوجه الوحشي للفخذ يمكن اظهار الصفاق، عند التسليخ يجب عدم جرح الصفاق. بالإمتداد المطلوب تقطع الشريحة الصفاقية وإن أمكن تغلق الفجوة الصفاقية حتى لايحدث فتق عضلي.



1

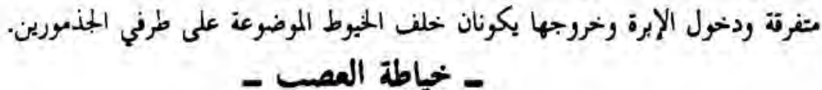
ـ خياطة العضلات ـ

لوصل عضلة مقطوعة يجب أن يكون التقارب جيداً لأن الندبة العضلية تؤثر على وظيفة العضلة ولهذا يجب أن تكون الندبة صغيرة قدر الإمكان. عندما يكون القطع موازياً للألياف العضلية تكفي الخياطة بقطب متفرقة بخيط كتكوت، وصعوبة الخياطة الدقيقة تكمن عندما يكون القطع عمودياً على مسار الألياف العضلية.



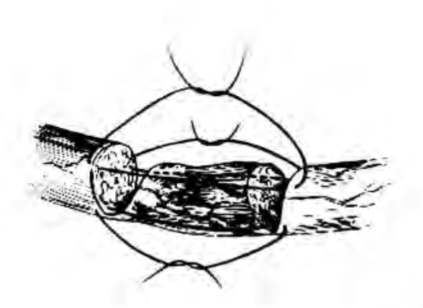
١ـ التقارب الجيد يمكن أن يتم بالخياطة(U)، لتجنب حدوث نقص تروية يجب أن لاتشد الخيوط عند عقدها.

٢ـ يمكن بطريقة أخرى وبشكل عمودي على مسار الألياف العضلية أن توضع غرز متفرقة على بعد ١/٢ سم من حواف القطع وتعقد بشكل رخو، الجذموران العضليان يوصلان بخيوط متفرقة ودخول الإبرة وخروجها يكونان خلف الخيوط الموضوعة على طرفي الجذمورين.



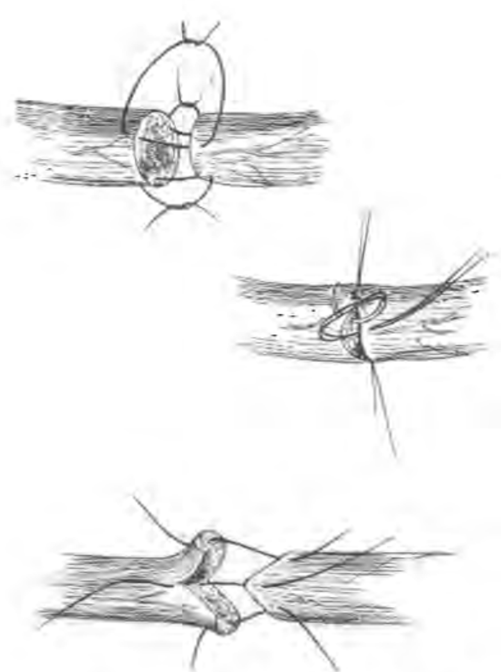
ـ خياطة العصب ـ

وصل كل عصب يتطلب أدوات دقيقة وإذا أمكن مواد خياطة(سفرك ـ سوبراميد ـ حرير)، الغرز المتفرقة يجب أن لاتدخل في الخلايا العصبية وتقتصر على الغمد العصبي فقط، التقارب يجب أن يكون جيداً ويجب تجنب كل شد خلال العمل الجراحي كمايجب حماية العصب من الرض.



لشفاء الجرح يجب التثبيت الكافي في وضعية مناسبة ونجاح العمل الوظيفي يتطلب استمرار المعالجة فترة زمنية طويلة.

١ـ وصل نهايتي العصب بدون أي شد يكون في أغلب الأحيان بوضع خيوط للتقريب فوق الجذمور العلوي والسفلي.



عند استئصال قطعة من العصب يمكن بعد تحديد مكان القطع وصل الجذمورين بخيوط التثبيت التي تقتصر على الغمد العصبي.

٢. بعد استئصال قطعة من العصب يمكن منع تباعد طرفي القصب بواسطو عقد الخيوط، يسلخ القسم العلوي والسفلي من العصب بحيث يمكن وصلهما بدون شد.

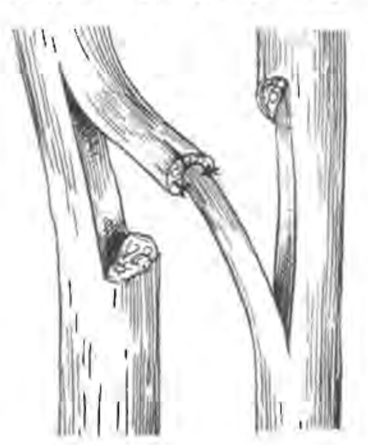
٣. بين خيوط التثبيت الأربعة يمكن وصل الغمد بخيوط حريرية غير راضة.

- خياطة عصب على طريقة برونز -

١. لوضع سطوح واسعة من الخلايا العصبية على بعضها يقطع كل من طرفي العصب بشكل مثلثي والخياطة تشبه الطريقة السابقة.

- تطعيم العصب -

عند وجود انقطاع في العصب أو فقدان وظيفته يمكن بالتطعيم بعصب سليم تعويض القسم المعطل. طريقة تطعيم العصب تشبه خياطة العصب. يوجد تطعيم كلي خلاله يكون العصبان منقطعين ويربطان بطريقة متصالبة، وتطعيم جزئي وفي هذه الطريقة يفصل جزء من العصب السليم ويوصل. بقسم العصب الفاقد لوظيفته وبنفس الطريقة يمكن وصل عصب فاقد الوظيفة جنباً إلى نهاية على عصب سليم. للزرع توجد تعديلات كثيرة نذكر مثالاً عليها التصالب الجزئي على الجهتين.



١. يقطع العصب السليم والعصب الفاقد الوظيفة حتى تصف قطر كل منهما بتطويل الشق الطولي(على السليم إلى الأعلى وعلى فاقد الوظيفة إلى الأسفل) يمكن الحصول على فرعين يوصلان مع بعضهما بشكل نهاية إلى نهاية.

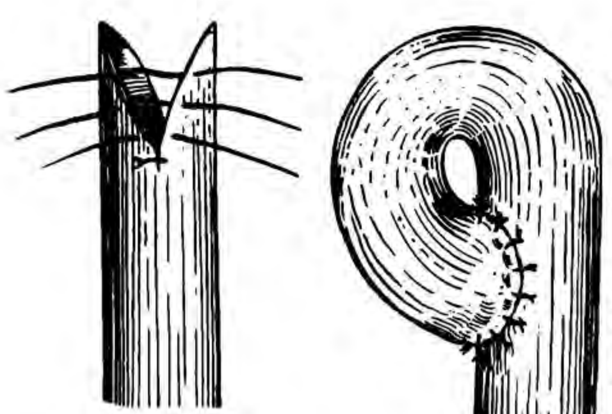
ـ تجريد العصب ـ

تجريد العصب من الإلتصاقات يتطلب عناية ودقة في طريقة العمل الجراحي. عند التسليخ يبحث المرء في البداية عن القسم الحر ويتابع بعدها التسليخ لإظهار بقية أجزاء العصب. إذا صادفنا تندبات على غمد العصب فقط يجب استئصال الغمد لتحرير العصب أما إذا كانت الخلايا الندبية موجودة في العصب والقسم المحيطي فاقداً لوظيفته فاستئصال الندبة الواقعة في العصب نادراً ما يحقق الهدف، عندما يكون التندب على امتداد قصير يكون لاستئصال هذه القطعة والوصل نهاية إلى نهاية أمل في الشفاء خلال تسليخ الجذمور وتعديل وضع العصب وتثبيت المفاصل بالوضع المناسب يمكن تعديض المسافات بين الجذمورين حسب الجدول:

اسم العصب	مكان التوضع	وضعية التثبيت	المسافة
العصب المتوسط	الابط	الكتف بالتقريب ـــ العضد مرفوع للأمام ـــ المرفق منعطف	٦ ـــ ٢ سم
العصب الكعبري	الابط	الكتف بالتقريب ـــ العضد الى الامام بزاوية ٤٥ درجة	٥ ـــ ٦ سم
العصب الزندي	الابط	الكتف بالتبعيد ـــ العضد مرفوع للامام ـــ المرفق بالانبساط	٦ ـــ ٧ سم
العصب المتوسط	العضد	الكتف بالتبعيد ـــ المرفق منعطف بزاوية حادة	٥ ـــ ٦ سم
العصب الكعبري	العضد	الكتف بالتبعيد ـــ المرفق منعطف بزاوية حادة	٥ سم
العصب الزندي	العضد	الكتب بالتبعيد ـــ المرفق منبسط	٢ ـــ ٣ سم
العصب الوركي	الفخذ	المفصل الحرقفي متمدد	٧ ـــ ٨ سم
العصب الظنبوبي	الفخذ	الركبة معطوفة بزاوية قائمة	٦ ـــ ٧ سم
العصب الشظوي	الفخذ	القدم معطوفة للأسفل	٥ ـــ ٦ سم
العصب الفخذي	الفخذ	المفصل الحرقفي معطوف ـــ الركبة معطوفة	٥ ـــ ٧ سم

ـ معالجة الجذمور العصبي ـ

لتجنب تكون ورم عصبي بعد قطع عصب خاصة عند البتر هنالك طرق مختلفة للمعالجة. إلى جانب تجميد العصب، حقن ١-٢٪ بروكائين أو هيدور كورتيزون آسيتات، أيضاً هرس العصب وقطعه يوجد طرق أخرى خاصة:



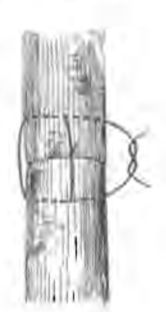
١ـ تكوين عروة بمفاغرة نهاية العصب إلى جنبه.

٢ـ من الجذمور العصبي تقص قطعة مثلثية في الإتجاه الطولي وبواسطة الخيوط المتفرقة يمكن تغطية الخيوط العصبية بالغمد العصبي.

ـ خياطة الأوتار ـ

يتطلب نجاح وصل الأوتار، بالإضافة إلى الأدوات القليلة الرض وإلى الخيوط غير الممتصة، معرفة طرق خاصة.

يستعمل اليوم من مواد الخياطة أسلاك فولاذية غير راضة مع إبرة مستقيمة. قاعدة أساسية لشفاء الوتر هي أن لايكون الخيط مشدوداً بقوة وخلال مرحلة الشفاء يجب أن تبقى الأوتار متقاربة وبدون شد لهذا تصلح خاصة طريقة الخياطة عن بونيل وذلك لأن لها سلكاً للسحب وبهذا السلك يسهل سحب سلك الخياطة بعد شفاء الوتر.



ـ طريقة فريدرش ـ

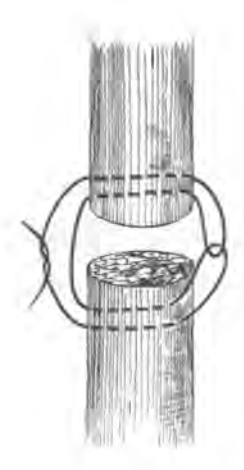
١ـ هذه الطريقة تظهر الطريقة البسيطة للخياطة فيوضع خيطان على جذمورى الوتر ويكون أحدهما عمودياً على الآخر بعدها يمكن عقدهما.



ـ طريقة ويلمز ـ

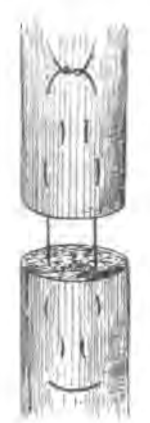
١ـ هذه الطريقة تتم بخيطين فتغرز جهتا الجذمورين في أبعاد صغيرة وبعد ربط الخيوط تقع العقد على الجوانب.

ـ طريقة درابر ـ



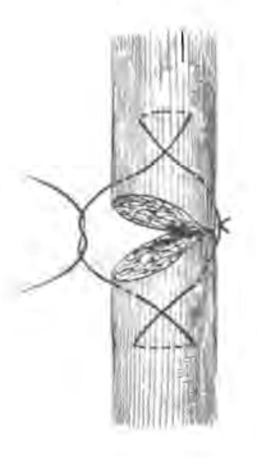
١ـ يوضع خيط متصالب من الجهة الخارجية لكل جذمور بحيث أن خيط الوتر يتركه على الجهة الأخرى وعند ربط الخيوط تكون العقد على الجوانب.

ـ طريقة كيرش ماير ـ



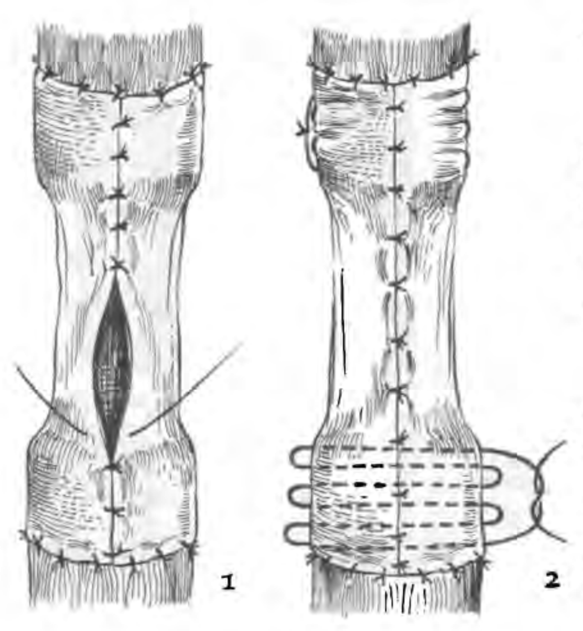
١ـ على بعد ٢سم من الجذمور توضع الغرزة في البداية من الخارج بشكل مائل إلى الداخل وبعدها إلى الخارج بحيث أن الخيط يخرج من السطح المقطوع وبعكس الترتيب الأول يغرز الجذمور الثاني. وبنفس الطريقة يغرز الخيط على الجهة الأخرى من الوتر.

ـ طريقة ترانكا ـ



١ـ على بعد ١سم من طرف الجذمور تغرز الإبرة بشكل عمودي على الوتر وبعد ترك عروة يعود الخيط في نفس الجذمور. بنفس الطريقة يوضع الخيط في الجذمور الآخر ثم يسحب خلال العروة وبعدها يغرز مرة أخرى في نفس الجذمور ويعقد.

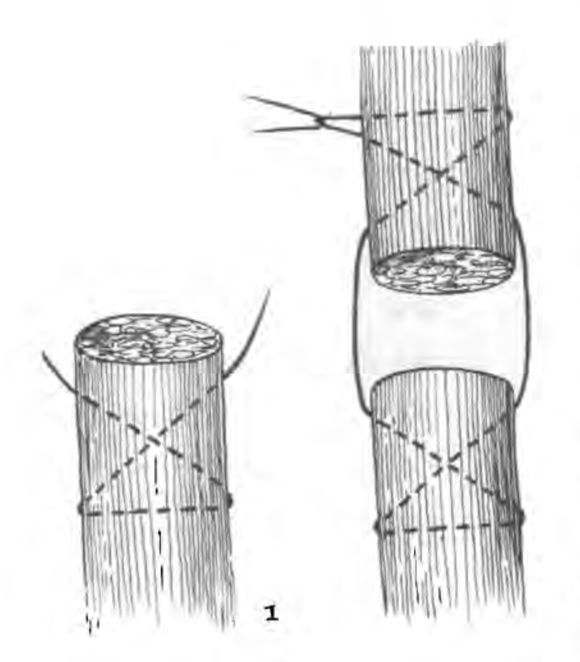
- زرع الصفاق على طريقة كرشنر -



١ـ بعد تصغير الفجوة الوترية قدر الإمكان يمكن وصلها بصفيحة صفاقية، يثبت الصفاق على محيط الجذامير الوترية وأطراف الصفاق تغلق في الإتجاه الطولي.

٢ـ القطع المقطوعة من الجذامير المغطاة بالصفاق المزروع تربط بخيوط تمر بشكل موجي خلال القسمين. بعد الإنتهاء من الزرع يجب أن تكون القطعة المزروعة تحت تأثير شد معين حتى يتم الشفاء.

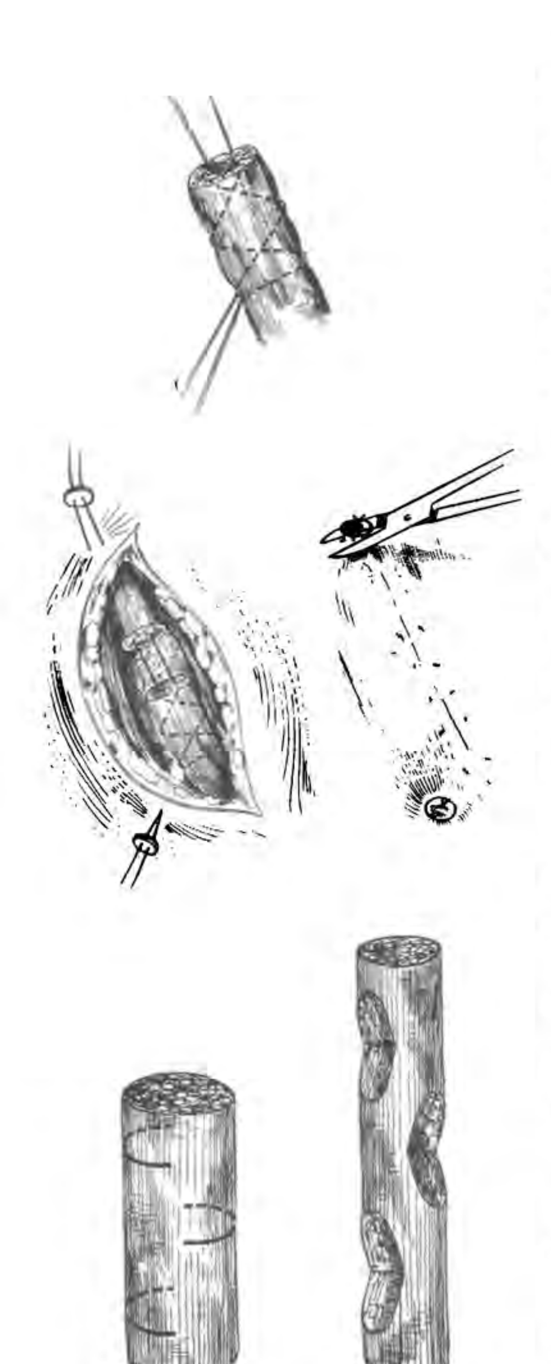
- طريقة بونيل -



١ـ خلال نهاية الوتر البعيدة على بعد ١٫٥ سم من الجذمور يوضع السلك ونهايتا السلك تغرزان بشكل مائل إلى الجهة المقابلة.

٢ـ بالتتابع المعكوس يغرر الجذمور العلوي. من الجذمور يغرز الخيط بشكل مائل وإلى الخارج ثم ترجع الغرز من جهة واحدة للخيط بحيث يمكن عقد النهايتين على طرف واحد.

ـ خياطة وترية يمكن إزالتها ـ



١ـ على القسم العلوي من الوتر نغرز بسلك رفيع على بعد ٢ـ٣ سم من الجذمور بشكل عرضي خلال الوتر، على إحدى الجهات يوضع سلك للسحب حول سلك الخياطة ثم يغرز سلك الخياطة في الوتر بطريقة متصالبة حتى يخرجان من الجذمور كما في الشكل المرسوم.

٢ـ السلكان يغرزان داخل القسم السفلي من الجذمور حتى بعد ٢ـ٣ سم وذلك في اتجاه طولي وبعدها خلال الجلد إلى الخارج حيث تدخل في ثقوب زر وتعقد. بنفس الطريقة تخرج نهايتا سلك السحب من الجهة العلوية خلال الجلد وتعقد فوق زر آخر. المهم هو أن يكون خروج نهايتي سلك السحب خلال ثقب واحد إلى سطح الجلد.

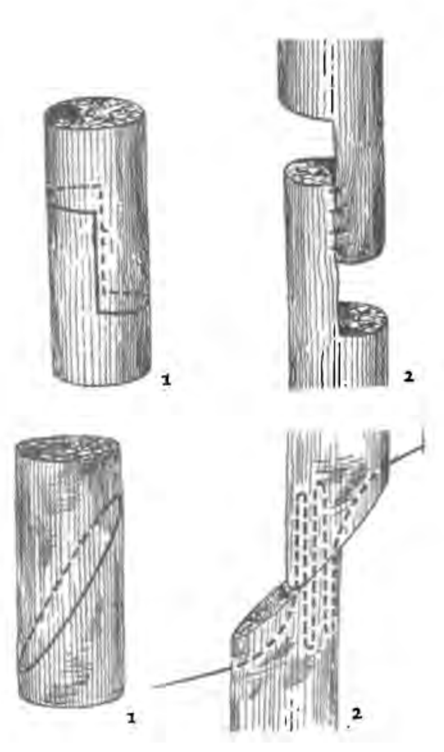
٣ـ إزالة السلك تتم بعد ثلاثة أسابيع، حيث يقطع زر سلك الوتر وبشد الزر الآخر يتم سحب السلك.

ـ تطويل الأوتار ـ

١ـ بشكل متبادل يقطع الوتر حتى منتصف سماكته.

٢ـ يشد الوتر ببطء فتبعد الشقوق عن بعضها والوتر يمتد بالطول المطلوب.

- تصنيع Z -



١- بواسطة شق بشكل حرف / Z/ يقطع الوتر، وطول الشق العمودي يكون بحسب الحاجة المطلوبة لتطويل الوتر.

٢-بعد إزاحة سطوح الجرح يوصل الوتر بطريقة(جنبٍ إلى جنب) بحيث يتكون سطح عريض ملتصق.

* طريقة فولبيوس *

١- هذه الطريقة تصلح لتطويل الوتر عند مكان ارتكازه العضلي خلال شق مائل يقطع الوتر والتطويل يكون بإزاحة قسمي الوتر المقطوع بعكس بعضهما.

٢- عند استعمال طريقة بونل يمكن لتثبيت الجذامير الوترية استعمال سلك معدني يمر بشكل تموجي ويسحب بعد الشفاء.

*** تقصير الأوتار ***

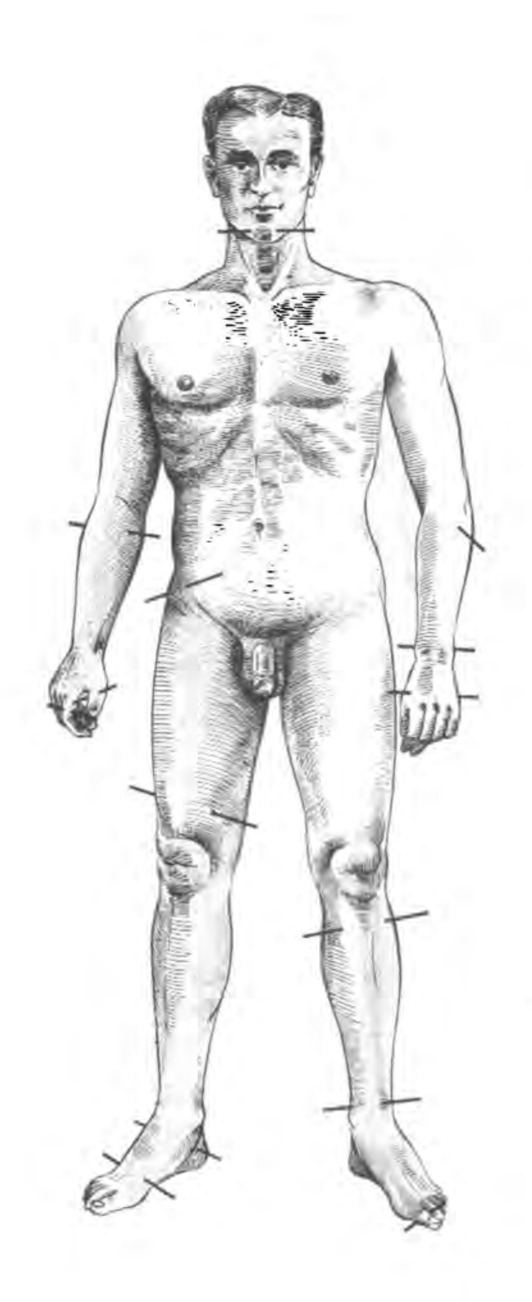


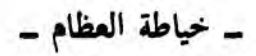
تقصير الأوتار يمكن إما بخيوط زم متفرقة أو بالقطع وبعدها الخياطة.

١- طريقة أكيدة تنتقل بها الوظيفة من وتر إلى وتر. وتكون بحيث يدخل وتر داخل وتر آخر بعد شقه طولياً بعدها تخاط الأوتار مع بعضها.

ـ التمديد ـ

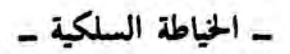
١ـ العظام المكسورة يجب تثبيتها مدة كافية للشفاء عند وجود كسر في أحد الأطراف نثبتها بالجبس وتوجد طرق أخرى منها طريقة التثبيت بالتمديد. المواضع المألوفة لوضع سيخ التمديد توجد في الصورة المجاورة.





ـ خياطة العظام ـ

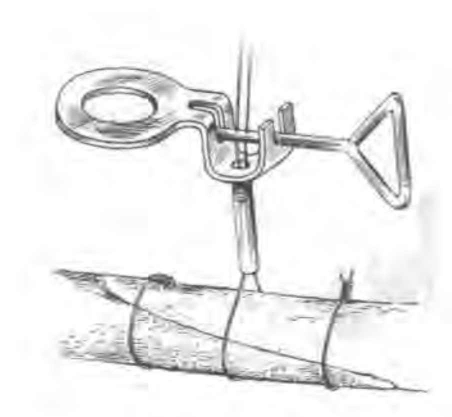
اختيار الطريقة الصحيحة لوصل قطعتين عظميتين يتعلق بالمجهود الواقع على تلك العظام.



ـ الخياطة السلكية ـ



١ـ وصل العظام بسلك يتم في العظام التي لايتطلب منها حمل كبير(القص ـ الأضلاع) فبواسطة مثقب يدوي له ثقب في رأس الريشة يثقب العظم ثم يوضع السلك في ثقب الريشة وتسحب الريشة. الأقسام الرخوة تحت العظم يمكن المحافظة على سلامتها من المثقب بوضع ملعقة تحت العظم، بعد سحب السلك في طرفي العظم المكسور يشد السلك ويربط حتى يصبح الإتصال متيناً، القسم الزائد من السلك يقص ثم نثوي الباقي.



ـ ربط العظام ـ

١ـ هذه الطريقة تصلح للكسور الطويلة المائلة والكسور الناتجة عن حركة دورانية والكسر يجب أن يظهر بكامل امتداده، بعد رد الكسر تدخل تحت السمحاق وحول الكسر إبرة معكوفة مع سلك، الأطراف الحرة تلف في البداية بشكل رخو وبجهاز شد تشد بقوة ثم على بعد ١٫٥ سم من العظم يقطع السلك الظاهر فوق العظم.

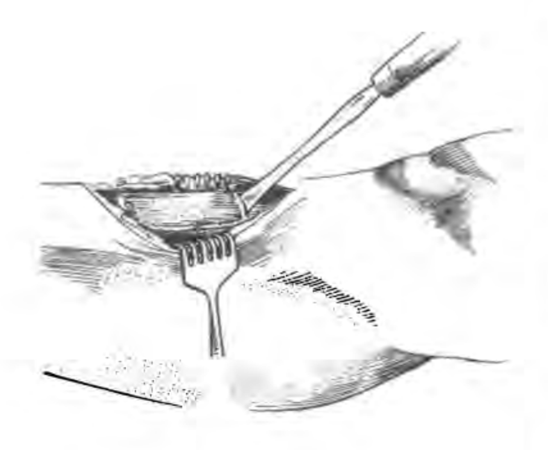
ـ أخذ قطعة عظمية ـ

إن اختيار مكان أخذ القطعة العظمية للتطعيم بها يتعلق بالوظيفة التي ستقوم بها. القطعة المأخوذة يمكن أن تكون قاسية أو طرية، ومكان الأخذ عادة: الحوض ـ الظنوب ـ عظم لوح الكتف ـ المدور الكبير في الفخذ. أيضاً جزء من الضلع أو قطعة من الشظية.



* طريقة الأخذ من الظنوب *

العملية تتم بعد تركيب قاطع الدورة الدموية. يقطع الجلد فوق الظنوب بشكل قوسي ثم نبعد الأنسجة الوخوى على امتداد القطعة المراد أخذها عن جهتي العظم. يضع السمحاق بعد تحديد طول القطعة المطلوبة على الحد العلوي والسفلي بشكل معترض ويعزل عن العظم. على المحور الطولي يرفع السمحاق بعد تحديد السماكة عن العظم. ثم بواسطة إزميل مسطح يقطع العظم بالسماكة المطلوبة.





- تقطع الشريحة العظمية من الجهة الأنسية والوحشية بالسماكة المطلوبة. مكان القطع يمكن أن ينزف ولهذا يوضع مفجر لمدة ٢٤ ساعة تعاد الشريحة الجلدية إلى مكانها وتغلق بصفين من الخياطة.

* الأخذ بواسطة منشار دائري *



- الطريقة تشابه الطريقة السابقة. فبعد تحرير السمحاق تقطع الطبقة العظمية بواسطة منشار كهربائي ولتجنب أضرار الحرارة الناتجة عن النشر ينقط سائل ملحي على مكان القطع.

30


الرأس

ـ جروح الرأس ـ

كل جرح يجب خياطته خلال ٦ـ ٨ ساعات من الإصابة. امتداد وتلوث الجرح وشكل حوافه تحدد طريقة المعالجة. ويجب أن تتم المعالجة في جو معقم، ولايوجد تأثير للمضادات الحيوية الموضعية. بعد مرور ٨ ساعات على الإصابة لايجوز الإغلاق الأولي للجرح الملوث باستثناء (جروح المفاصل الأم الجافية ..الصدر) ولهذه الجروح توجد قواعد عامة:



١ـ الجروح الصغيرة والمتوسطة تعالج بعد تخدير موضعي فقط والجروح الكبيرة تحتاج لتخدير عام. وتحقن المادة المخدرة حول الجرح من نقطتين.

٢ـ يقطع حواف الجرح على بعد بعض المليمترات على امتداد الجرح والقطع يجب أن يشمل الخلايا الدهنية والخلايا المتلوثة والمتضررة مع البشرة طبيعة الجرح تحدد مساحة الإستئصال.



٣- الأوعية النازفة تمسك وتربط لتحسين الرؤية في مكان الجرح يضغط طرف الجرح الآخر بالأصابع على عظام الجمجمة التي تحته وبذلك يقف النزيف.

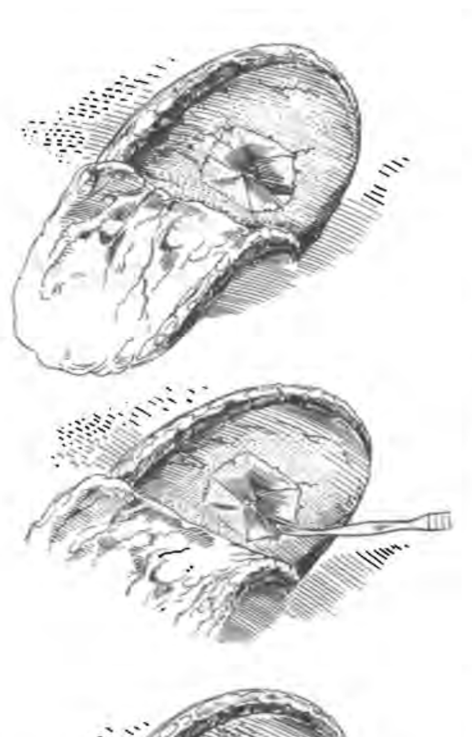


٤- بعد الإرقاء الكامل نغلق طبقات الجرح وفي جروح الرأس تكفي غرز عميقة متفرقة.

ـ الكسر المضغوط ـ



١- يشق حول الكسر بشكل قوسي ويشمل الشق كل الطبقات حتى العظم.



٢ـ يجب ربط أوعية فروة الرأس بدقة. يزاح الجلد مع الفروة عن السمحاق ويجب اظهار جميع أطراف الكسر المضغوط.

٣ـ خلال فجوة من جانب الكسر يمكن ادخال رافع العظم باتجاه مركز الكسر وإذا وجدنا صعوبة في ذلك عندئذ يمكن إجراء ثقب كبير على حدود الكسر ومنه ندخل رافع العظم.

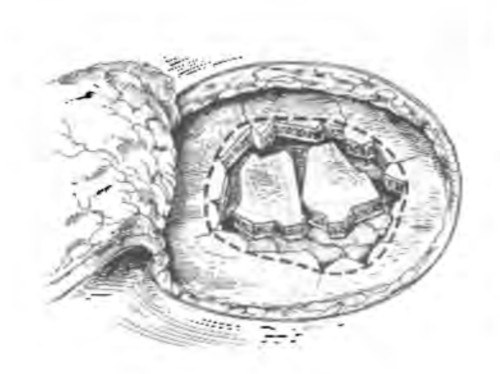


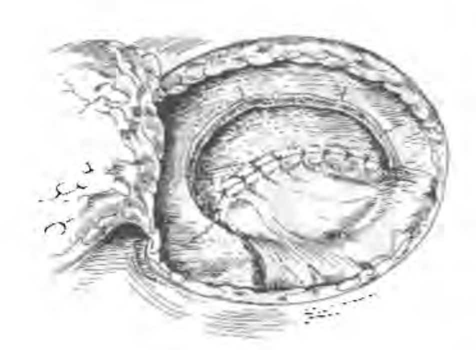
٤ـ بضغط بسيط على مقبض الرافع يمكن أن يرتفع القسم المضغوط من العظم إلى سويته الطبيعية.

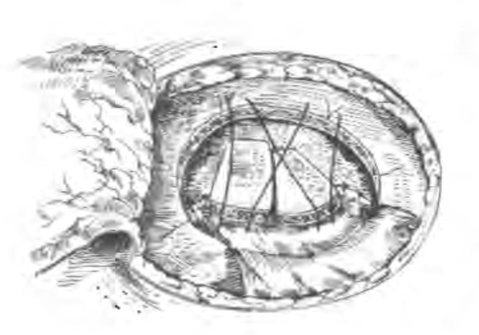
٥ـ بعد الإرقاء ووضع العظام المضغوطة بشكل ملائم يمكن اغلاق الجرح بغرز متفرقة.

ـ الجرح الدماغي المفتوح ـ

عند وجود جرح في الأم الجافية بالإشتراك مع الدماغ نعالج بالبداية جرح الرأس بالطريقة التالية:







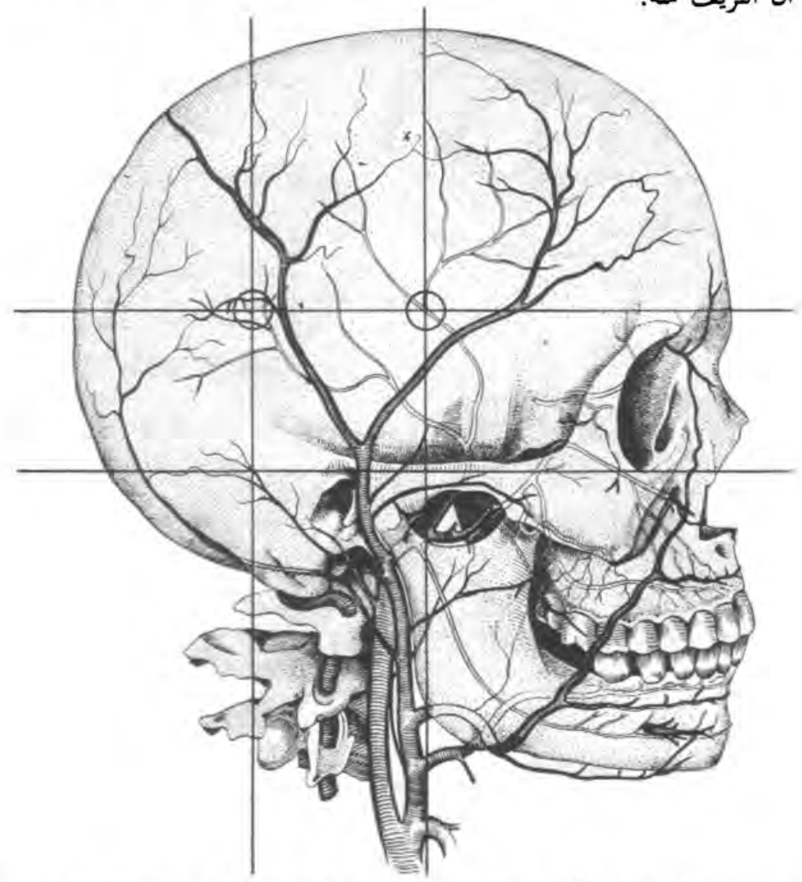
١ـ بعناية شديدة يجب إزالة الأجسام الأجنبية والعظام المتفتتة وتمص خلايا الدماغ المهروسة والمتفتتة بحذر. عندما يكون جرح الدماغ عميقاً يجب إظهار الجرح وتوقيف النزيف. إلى جانب معالجة الأوعية الكبيرة بالمخثر الكهربائي يصلح أيضاً لتوقيف النزيف النسيجي استعمال قطع عضلية أو مادة الترودبنين ـ جلاتين الإسفنجية.

٢ـ الجرح الملوث العريض يوضع له مفجر من البرلون أو المطاط وبعد الإنتهاء من الإرقاء والتطهير يجب الطموح إلى إغلاق الأم الجافية الأولي في الجروح الحديثة غير الملتهبة. إذا وجدت فجوة في الأم الجافية فيمكن زرع الصفاق العضلي أو شريحة من الفروة لتغطية هذه الفجوة. الإغلاق المحكم للفروة والجلد يمنع تشكل ناسور السائل الدماغي الشوكي.

٣ـ عند وجود قطع عظمية كبيرة مكسورة توضع هذه القطع في الفجوات وبواسطة خيوط كتكوتية منصالبة تثبت في موضعها.

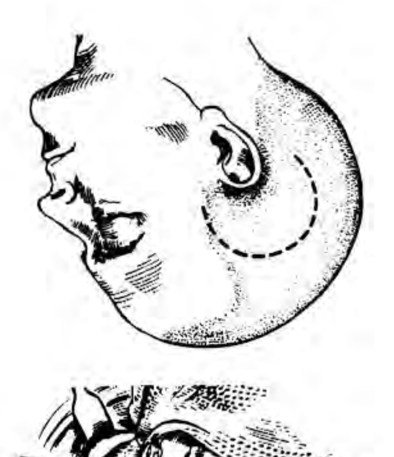
ـ أماكن الثقب في الجمجمة ـ

بعد كل حادث رضي يجب إيقاف النزيف من الشريان السحائي المتوسط بالربط الفوري للوعاء. لمعرفة مجرى الشريان تفيد الخطوط التالية (كورلابنش) على الصورة وعند تقاطع هذه الخطوط يمكن إجراء الثقب، وبعد تحديد مكان النزيف نوسع الثقب ونعالج الوعاء النازف. أما إذا كان المكان غير كافٍ والرؤية غير واضحة فيجب فتح القسم الذي نشك أن النزيف منه.

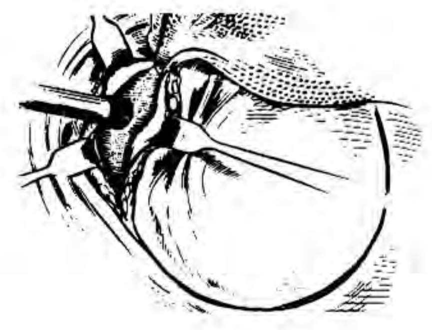


١ـ في مستوى العين والأذن يسحب خط موازٍ لحافة الحجاج العلوية ويأخذ عمود عليه يمر في منتصف القوس الوجني وعمود آخر يمر خلف الناتئ الخشائي ونقط تقاطع العمودين مع الخط الأفقي العلوي هي نقاط الثقوب.

ـ الثقب التصنيعي للعظم ـ



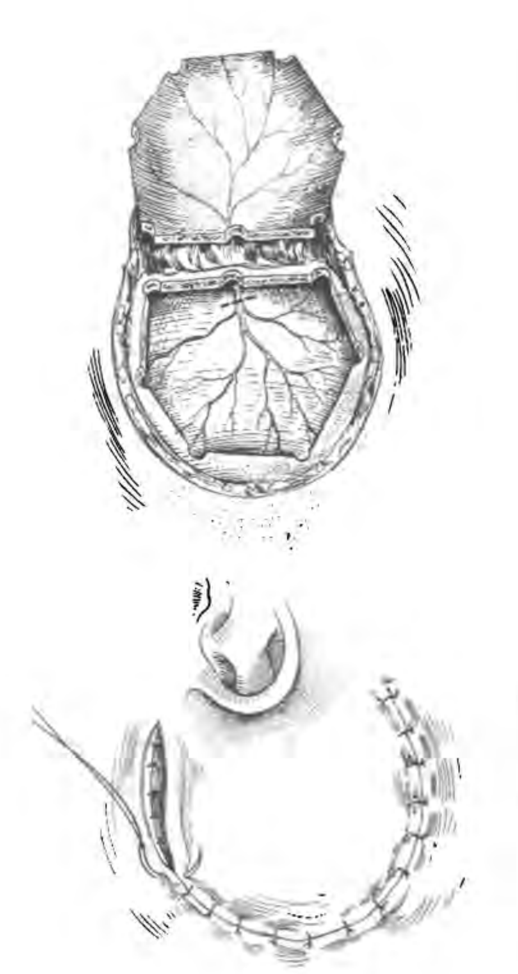
١ـ عند اختيار الشق القوسي يجب مراعاة مجرى الشريان الصدغي ويجب المحافظة على جذعه ـ لتروية الشريحة الجلدية، بعد معالجة الأوعية النازفة تقطع كل الأقسام الرخوة مع السمحاق على امتداد الجرح حتى العظم.



٢ـ بعد إزاحة السمحاق توضع ثقوب تبعد عن بعضها ٣سم ويجب تجنب جرح الأم الجافية. عند استعمال المثقب اليدوي يجب الإنتهاء من الثقب عند الصفيحة الداخلية للعظم والصفيحة الرقيقة الباقية يمكن الدخول إليها بواسطة رافع العظم. من خلال الثقوب تزاح الأم الجافية عن العظم بواسطة رافع العظم الرفيع وبحذر شديد.



٣ـ بواسطة مسبار يمكن سحب السلك المنشاري خلال النفق الموضوع فوق الأم الجافية وبحماية المسبار يمكن نشر العظم بين الثقوب وفي النهاية نشر العظم عند القاعدة بين الثقوب السفلية.

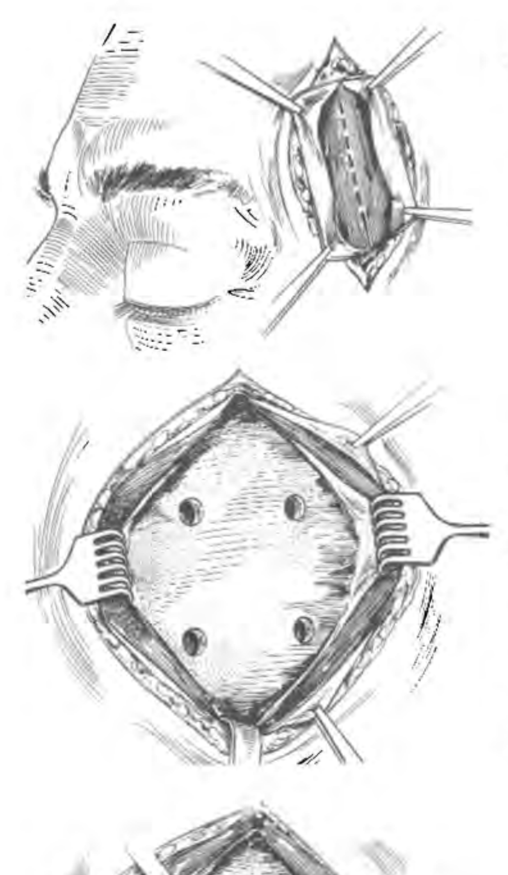


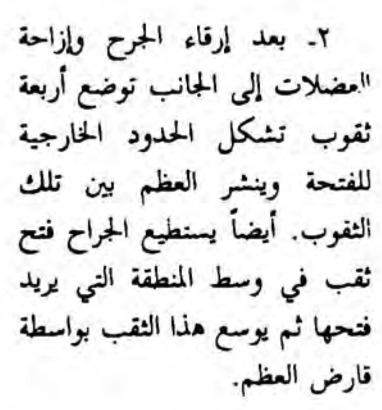
٤ـ بواسطة رافع العظم تقلب الأقسام الرخوة مع القطعة العظمية المرتبطة بها وبذلك يكون مكان العمل الجراحي حراً.

٥ـ بعد الإنتهاء من العمل الجراحي توضع الشريحة على مكان الجرح وإذا فتحت الأم الجافية يجب إغلاقها بطريقة محكمة وذلك بخيوط حريرية متفرقة كثيفة وبقية الجرح يغلق بالشكل المعتاد.

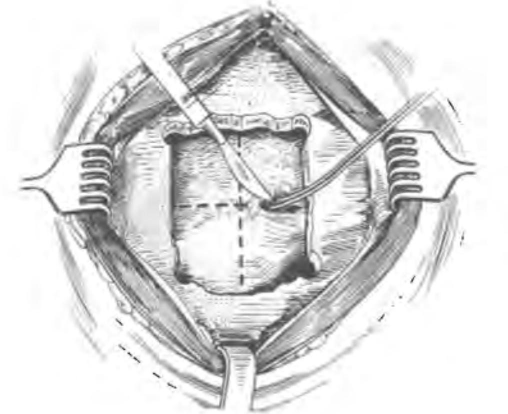
ـ ثقوب التخفيف الصدغية ـ

١ـ بواسطة شق مائل يقع بين الأذن والحاجب يقطع الجلد والفروة والصفاق بشكل موازٍ لأليافهما.

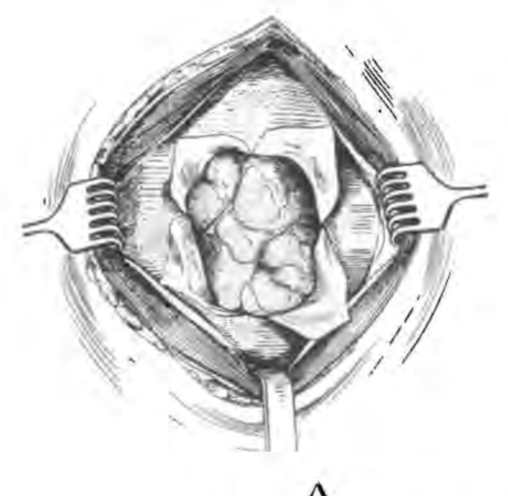




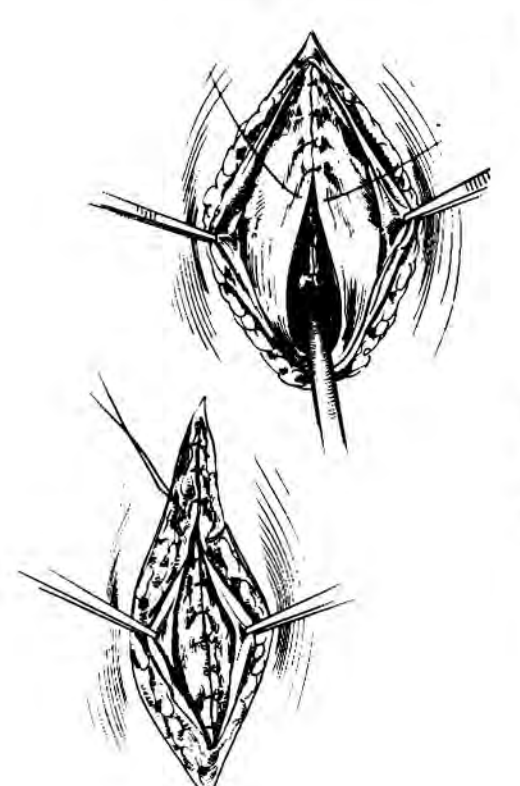
٢ـ بعد إرقاء الجرح وإزاحة "العضلات إلى الجانب توضع أربعة ثقوب تشكل الحدود الخارجية للفتحة وينشر العظم بين تلك الثقوب. أيضاً يستطيع الجراح فتح ثقب في وسط المنطقة التي يريد فتحها ثم يوسع هذا الثقب بواسطة قارض العظم.



٣ـ تفتح الأم الجافية فوق مسبار ذي مجرى بشكل متصالب بعد ربط أوعيتها الظاهرة.



٤- يندفع الفص الصدغي إلى الخارج عند فتح الأم الجافية. ترجع القطع المثلثية للأم الجافية وتوضع على الفص الصدغي.



٥- لتجنب جرح الدماغ تخاط العضلة الصدغية بعد وضع لسان معدني تحتها ثم يخاط صفاق العضلة والفروة.

٦- قبل نهاية الخياطة يرفع اللسان المعدني ونتابع خياطة الجرح حتى النهاية، والخياطة الكثيفة للخلايا تحت الجلد والجلد تمنع تشكل الناسور.

ـ طريقة الشق على الرأس ـ

خطوط الشق على الرأس توضع حسب التجعدات الطبيعية ومسير التروية ولفتح الخراج يكفي عادة شق صغير ويجب مراعاة عدم حدوث تشوه في المستقبل.





ـ دمل العنق ـ



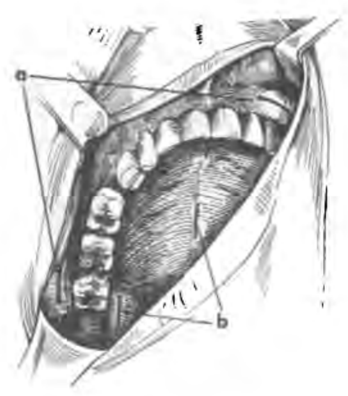
١ـ بواسطة مشرط كهربائي تزال جميع الخلايا القيحية المتموتة حتى الغشاء العضلي ويمكن استعمال الشق المتصالب أو الشق البضوي. ليس للشق المتصالب أفضلية لأن الشرائح الجلدية الأربعة قليلة التروية في ذروتها ولايمكن استعمالها لتغطية الفجوة.

٢ـ بعد استئصال الخلايا المتموتة توضع قطعة شاش دون ضغط في مكان الجرح وننتظر حتى الشفاء. عند تشكل نسيج حبيبي سليم يمكن بواسطة التطعيم تسريع الشفاء ومنع تشكل ندبات كبيرة.

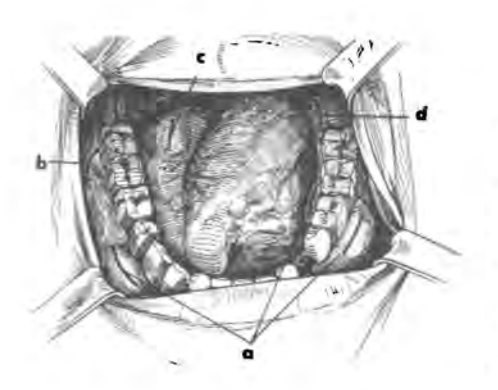


ـ طريقة الشق في الفم ـ

خراجات تجويف الفم يكون منشؤها في أغلب الأحيان من الأسنان وتفتح في المكان الأكثر تموجاً. إذا كان التموج في الوجه فيكون الشق من الخارج أفضل.



١ـ الشق في الفك العلوي يجب أن يكون موازياً لصف الأسنان. آ ـ عند قواعد الأسنان. ب ـ في سقف الحلق.

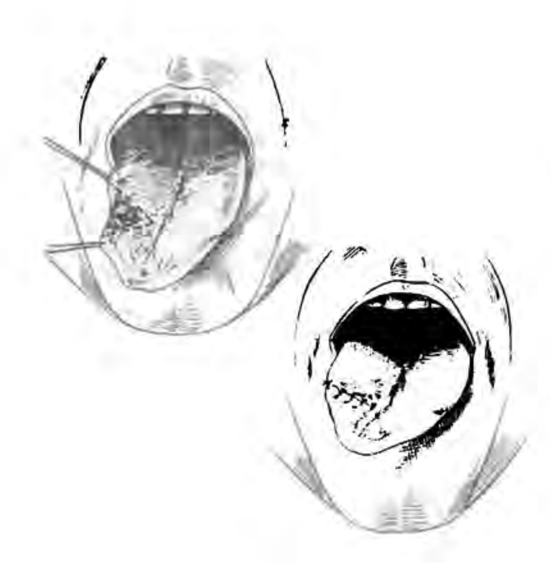


٢ـ آ ـ الشق في الفك السفلي يجب أن يكون عند قواعد الأسنان. ب ـ موازياً لصف الأسنان عند ظهور ضرس العقل. ث ـ شق طولي على اللسان في الموضع المناسب. د ـ على طرف الفك السفلي.

ـ الأورام اللسانية ـ

الأورام الصغيرة والسليمة تتوضع غالباً في العضلات ويمكن تسليخها بسهولة بينما الأورام الخبيثة تتطلب عملية واسعة تستأصل فيها العقد البلغمية المحيطة و يمكن استئصال جزء من القسم المتحرك من اللسان.

١- يوضع خيط من السفرن فوق وتحت الورم ويستخدم أيضاً كخيط ماسك للسان وتكون الغرز داخل العضلة اللسانية. من قبل طبيب مساعد يضغط على اللسان بواسطة اليد حتى يقل النزيف. يستأصل الورم بقطع مكانه بشكل مثلثي يجرى على القسم السليم من اللسان.



٢- يتم إغلاق الفجوة المتكونة بخياطة الطبقات الثلاث بالكتكوت. تخاط العضلات أولاً وبعدها الأغشية على الوجه العلوي ثم السفلي وخيوط التثبيت يمكن إزالتها بعد الإنتهاء من الخياطة.

ـ أورام الشفة ـ

لإزالة الأورام الموجودة على الشفة يجب تغطية الفجوة الناتجة عن العمل الجراحي بدون أن يطرأتغير كبير أو تضيق على فتحة الفم، حسب امتداد الورم يضطر الجراح إلى سحب الجلد من المحيط أو استعمال شريحة من مكان بعيد. للأورام الصغيرة تصلح الطريقة التالية:

١ـ يقطع الورم بشكل قليل التحدب إلى الخارج بحيث تتشكل فجوة لها شكل القلب وتقل كمية النزف بتأثير ضغط الأصابع المثبتة للشفة على الجهتين.



٢ـ تخاط الأغشية المخاطية للفم والشفة بخيوط كتكوتية متفرقة وكذلك العضلة المدورة الشفوية المقطوعة بينما يغلق الجلد بخيوط حريرية متفرقة.

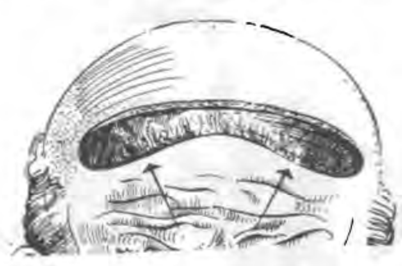


ـ العمليات التجميلية ـ

استئصال التجاعيد الوجهية: عند وجود تجاعيد جلدية كثيرة يمكن بالشق في المناطق الغير مرئية المشعرة أو غير المشعرة إزالتها. مساحة الجلد المراد استئصالها تحدد قبل ذلك من خلال سحب الجلد. قبل العملية بساعات توضع كمادات كحولية في مكان العمل الجراحي خاصة إذا كان العمل الجراحي سيجرى على حدود الشعر. يكفي التخدير الموضعي وذلك بحقن بروكائين مع إضافة الأدرينالين. تتعلق نتائج العمل التجميلي بطريقة العمل الجراحي والمعالجة التالية له. إلى جانب استعمال الخيوط الرفيعة والتي يجب أن لاتبقى (وذلك حسب شد الجرح) أكثر من أربعة أيام يجب أن تبقى العضلات في تلك الفترة مرتخية.

كذلك فإن الإجراءات التالية مثل غذاء بالسوائل والمنع عن الكلام تساعد على إيجاد الوضع الهادئ

ـ التجعدات الجبهية ـ



١ـ في البداية يقطع شريط من الجلد مباشرة خلف حد الشعر ويمتد على طول الجبهة وخلال سحب الجلد وشده يمكن معرفة كمية الجلد التي يجب قصها.



٢ـ نعزل الجلد عن الطبقة الدهنية باتجاه الحاجبين وتتعلق كمية الجلد اللازم تحريكها بعدد وامتداد التجعدات. ويجب أن تتم عملية الإرقاء بدقة.



٣ـ نضع بعض الخيوط لوصل الجلد وتكوين الشكل المطلوب بعدها نجري عملية التصحيح للجلد المشدود ويتم إغلاق الجرح

بخياطة تحت الجلد أولاً ثم بغرز متفرقة للجلد ويحب إزالة هذه الأخيرة بعد ثلاثة إلى أربعة أيام.

ـ التجعدات الوجنية الجبهية ـ

١ـ يقطع الجلد في القسم المشعر من جلدة الرأس من الجبهة على حد الشعر حتى غضروف الأذن ويطول إلى أمام الأذن بشكل عمودي تقريباً حتى الوتد الأذني. يستأصل الجلد الموجود بين حدود الشق العلوي والسفلي بحيث يتشكل مثلث تقريباً.





٢ـ يسلخ الجلد باتجاه الوجنة والعين والجبهة على حدود الطبقة الدهنية ولتجنب النكس يجب أن يكون تحرير الجلد ممتداً لأبعد ما يمكن.



٣ـ بوضع خيطي تثبيت يتقارب الجلد ويصحح نهائياً ثم يغلق الجرح بخياطة تحت الجلد وخيوط متفرقة حريرية للجلد يجب إزالتها في اليوم الثالث أو الرابع من العمل الجراحي.

ـ تصنيع الوجنة الهابطة ـ

١ـ يبدأ الشق الجلدي من المنطقة الصدغية ويمر أمام الأذن وحولها وخلفها ثم يسحب إلى الأعلى.



٢ـ يسلخ الجلد في المنطقة الصدغية والوجنية وتحت الفك السفلي، ويجب البقاء تحت الجلد مباشرة وذلك لتجنب جرح فروع العصب الوجهي. ومن خلال تحريك وشد الجلد يمكن تحديد الجلد المراد استئصاله.



٣ـ يشد الجلد إلى الأعلى بخيوط تثبيت ويجرى التصحيح النهائي وبدقة يتم إغلاق الجلد بخياطة تحت الجلد وخيوط متفرقة حريرية للجلد.

ـ التجعدات تحت الجفن السفلي ـ



١ـ يقطع الجلد بشكل قوسي تحت حافة الجفن السفلي مباشرة وعلى كل امتداده ويطول الجرح في الجهة الوحشية إلى الأسفل بزاوية ١٠٠درجة.



٢ـ يسلخ الجلد بطريقة كليلة حتى الطرف السفلي للعين (الحافة الحجاجية السفلية)، ويمكن تحديد مساحة الجلد التي يجب قصها من خلال شد الجلد إلى الأعلى.



٣ـ تثبت أطراف الجرح بخيوط تقريب. شد الحافة السفلية من الجرح يجب أن تكون إلى الخارج. خياطة الجرح النهائية تكون بخياطة تحت الجلد وخيوط متفرقة حريرية للجلد.

ـ التجعدات الرقبية ـ



١ـ يبدأ قطع الجلد في منطقة العنق من مستوى الحافة السفلية للأذن وإلى الأعلى بشكل منحنٍ.

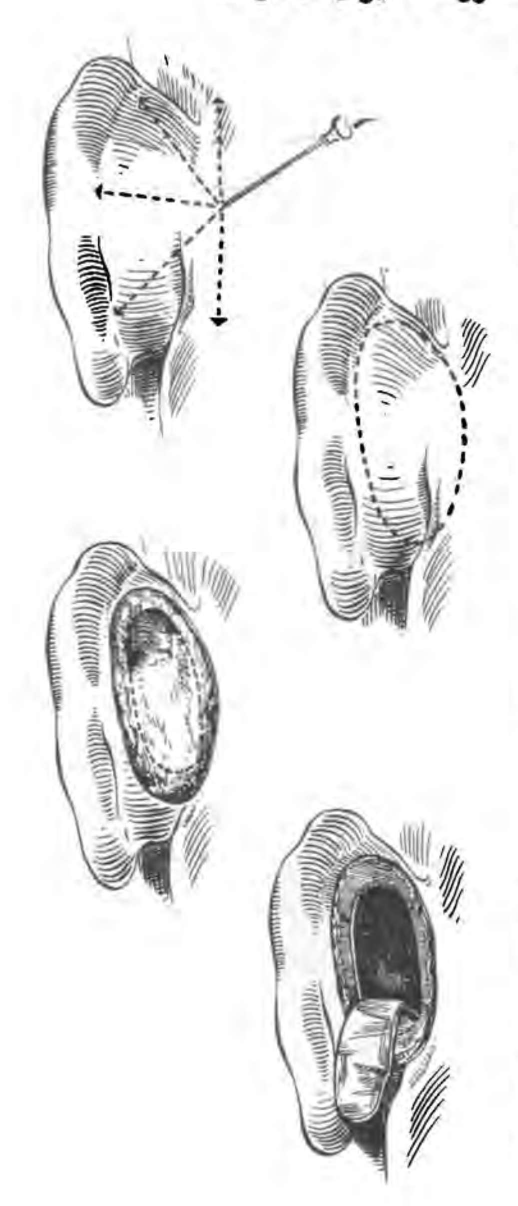


٢ـ يسلخ الجلد قدر الإمكان عن الطبقة الدهنية ومن خلال شد القسم المسلخ إلى الأعلى يمكن تحديد المساحة الواجب استئصالها.



٣ـ بعد التثبيت ببعض الخيوط يتم إجراء التصحيح النهائي ومن ثم يغلق الجرح بخياطة تحت الجلد أولاً ثم خياطة الجلد بغرز حريرية متفرقة.

ـ تصنيع غضروف صيوان الأذن ـ



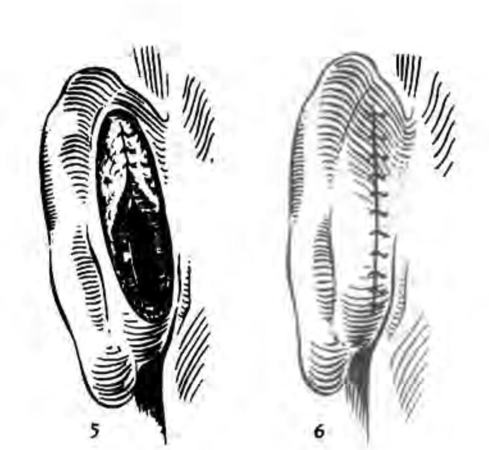
١ـ يمكن إجراء العملية بتخدير موضعي على الجهة الخلفية للأُذن توضع الإبرة فوق الناتئ الخشائي وتحقن المادة المخدرة في كل اتجاهات الأذن. من حافة صيوان الأذن تحقن الجهة الأمامية لجلد غضروف الأُذن.

٢ـ يقطع الجلد على الجدار الخلفي للأذن بشكل بيضوي.

٣ـ تقطع الطبقةالدهنية حتى سمحاق الغضروف ويزاح السمحاق الغضروفي باتجاه الشق عن غضروف الأُذن.

٤ـ على امتداد أقل من امتداد الجلد يستأصل قطعة غضروفية بيضوية ويجب أن يكون الإستئصال بحذر لتجنب جرح جلد الجدار الأمامي للأذن. وإذا حصل هذا فيجب إغلاق الجرح في نهاية العمل الجراحي.

٥ـ تغلق الفجوة الغضروفية بخيوط متفرقة من الكتكوت. الحافة الخارجية للغضروف تثبت على غضروف الناتئ الخشائي ومن خلال هذه الخيوط تحدد تقريباً وضعية الأذن.



٦ـ خياطة الطبقة الدهنية والجلد تؤدي إلى الشكل النهائي للأذن. وجود تجعدات في جلد الوجه الأمامي لغضروف الأذن لايمكن تجنبها، ويمكن إيجادها في حد مقبول بحيث أنها لا تزعج شكلياً في المستقبل. بنفس الطريقة يمكن إجراء العمل الجراحي على الأذن الأخرى.

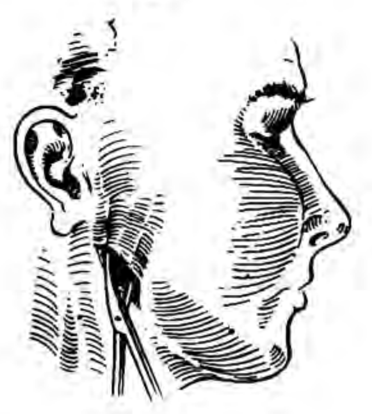
ـ فتح الخراج النكفي ـ



١ـ يكون شق الجلد على حافةالفك السفلي عند زاويته بطول ٢ ـ ٤ سم. يجب عدم استعمال الشق المتصالب القديم لتكوينه ندبات غير مقبولة ويجب تجنب جرح الأوعية داخل الشق وكذلك فروع العصب الوجهي.



٢ـ بطريقة كليلة يدخل الملقط المغلق حتى جسم الغدة وباليد الأخرى يمكن فحص دخول الملقط في الإتجاه الصحيح.



٣ـ عندما يصبح رأس الملقط في الغدة أو بالأحرى في الخراج نفتح الملقط وخروج السائل يبرهن على وجود الملقط في المكان الصحيح.

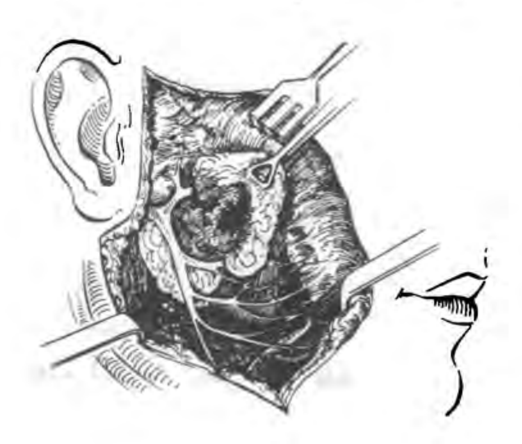


٤ـ بعد سحب الملقط يوضع في القناة المتشكلة مفجر ويوضع دبوس مغلق عند مخرج المفجر على طرف الفك السفلي.

ـ الورم النكفي ـ







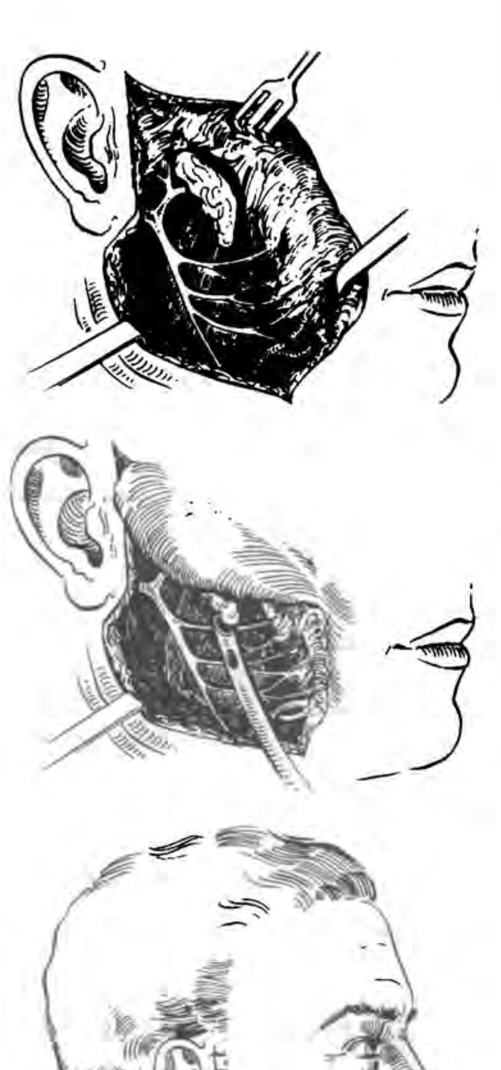
الورم المختلط يتحول إلى ورم خبيث ولهذا يجب القيام بالعمل الجراحي المبكر وبالرغم من أن جرح العصب الوجهي يمكن تجنبه ولكن يجب تحذير المريض من مخاطر العمل الجراحي وإمكانية إصابة العصب الوجهي.

١ـ شق الجلد يمر واحد سنتيمتر أمام غضروف الأذن بشكل عمودي إلى الأسفل ثم يذهب بشكل منحني تحت حافة صيوان الأذن إلى الخلف ثم يتابع بشكل موازٍ لحافة الفك السفلي.

٢ـ قبل البداية بتجريد الورم يجب إظهار سطح الغدة بدقة وحذر.

٣ـ يمسك القسم الظاهر من الورم بملقط (منقاش البيضة) ويشد إلى الأمام، أمام الأذن يبحث خلال التسليخ في العمق عن جذع العصب الوجهي، ويربط الفرع الشرياني النكفي من الشريان الصدغي ونتابع تسليخ الورم أمام فروع العصب الوجهي والشد الخفيف الدائم يسهل التسليخ.

٤- يستأصل الورم بعد عزله وتترك بقايا من الغدة على أن تكون حواف استئصال الورم سليمة.

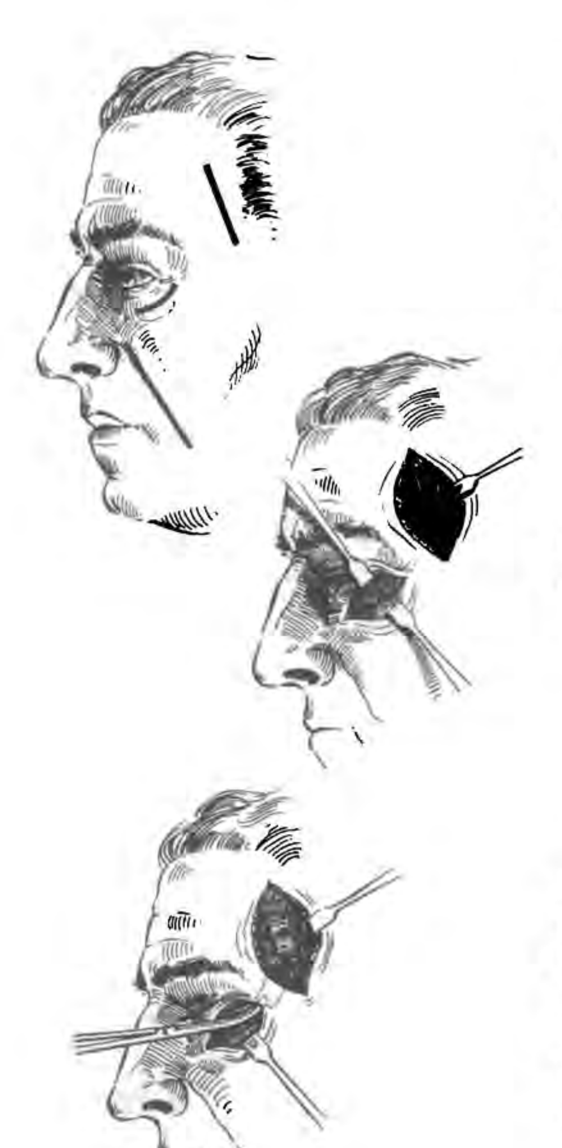


٥- يجب إيقاف النزيف حتى على مستوى الأوعية الصغيرة وعند الإستئصال تحت الكامل للغدة يجب البحث عن القناة الغدية وربطها، ويوضع مفجر على البقايا الغدية يخرج من أخفض نقطة.



٦- يغلق الجرح بتقريب الطبقة الدهنية لبعضها البعض ثم خياطة الجرح وعند نقطة خروج المفجر يوضع دبوس مغلق.

ـ تصنيع الوجه ـ



١ـ في البداية يوضع شق جلدي مائل فوق العضلة الصدغية وشق مقوس وحشي وتحت الجفن السفلي أما الشق الأخير فيقع في الثلم الوجني الشفوي.

٢ـ يسلخ القسم الأمامي من العضلة الصدغية وعلى حافة العين يظهر مسير العضلة المدورة العينية.

٣ـ بعد صنع نفق بين الشقين بطريقة كليلة يصنع من القسم الأمامي للعضلة الصدغية شريحة قاعدتها للأسفل. وبواسطة ملقط نسحب الشريحة خلال النفق وتوضع على العضلة المدورة العينية.



٤. إذا كان القسم البعيد من الشريحةالعضلية بعرض كاف فتقسم إلى قسمين. خلال شقين على العضلة المدورة العينية يثبت قسما العضلة الصدغية بخيوط متفرقة من الكتكوت. ثم يغلق الشقان الجلديان بعد إيقاف النزف بشكل جيد.

٥. يقطع الجلد في الثلم الأنفي الشفوي من طرف الأنف حتى قرب حافة الفك السفلي. ويجب الإنتباه عند التسليخ الكليل على القناة النكفية بعدها يقطع من العضلة الماضغة في مكان ارتكازها على الفك السفلي شريحتان أو ثلاث شرائح عضلية.

٦. تسلخ العضلة المدورة الشفوية وتزرع الشرائح من العضلة الماضغة على العضلة المدورة الشفوية وعلى العضلة الوجنية. بعد شق العضلات المستقبلية للشريحة وتزرع الشرائح في الشق المعترض لهذه العضلات وبعدها نقوم بإرقاء الجرح ومن ثم خياطته.

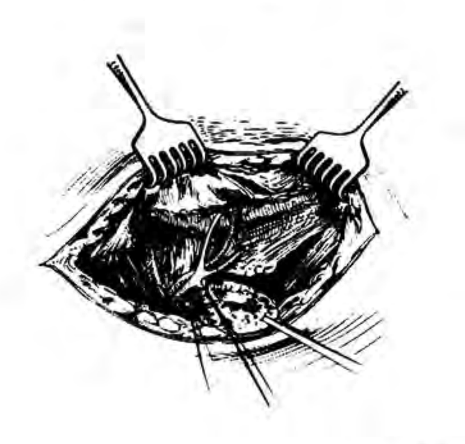
استئصال الغدة تحت الفك



١- يقطع الجلد بشكل قوسي تحت الفك السفلي والمريض في وضعية الإستلقاء على الظهر والرأس منحني إلى الجهة السليمة والخلف. يبدأ الشق تقريباً أمام الزاوية الفكية ويمر على بعد أصبع تحت حافة الفك السفلي.

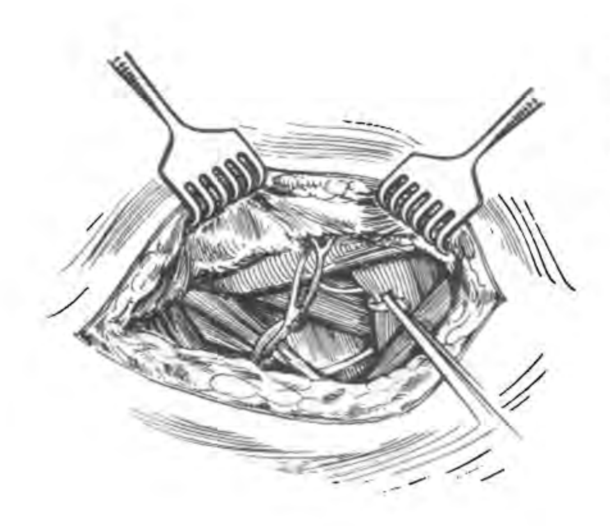


٢- على امتداد الشق تقطع العضلة الجلدية للعنق حتى سطح الصفاق الرقبي العلوي ويجب الإنتباه إلى الأغصان العصبية الجلدية.

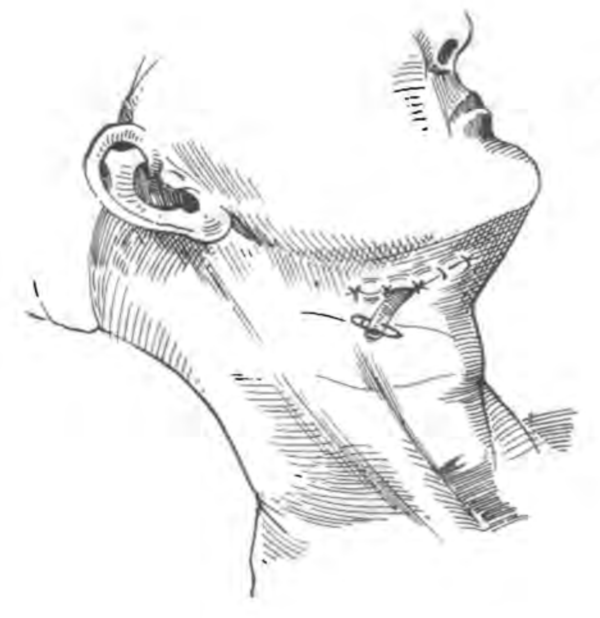


٣- تظهر الغدة مباشرة تحت الصفاق الرقبي العلوي تربط الفروع القادمة من الشريان والوريد الوجهي والداخلة في الغدة وتقطع. في غالب الأحيان تنطلق عدة فروع من الشريان الوجهي ومن شريان تحت الفك الذي يمر بموازة حافة الفك السفلي. نعزل جسم الغدة بطريقة كليلة ويجب الإنتباه إلى العصب اللساني والعصب تحت اللسان عند تسليخ الغدة في العمق.

٤- بعد عزل الغدة التام يجب متابعة مجرى القناة الغدية. في علو العضلة الإبرية اللامية تمسك مجرى القناة بملقط وتقطع الغدة ويربط جذمور القناة الغدية.



٥- يوضع مفجر في مكان العمل ثم يغلق الجرح على طبقات.



العنـــق

ـ استئصال الورم الغدي الدرقي ـ

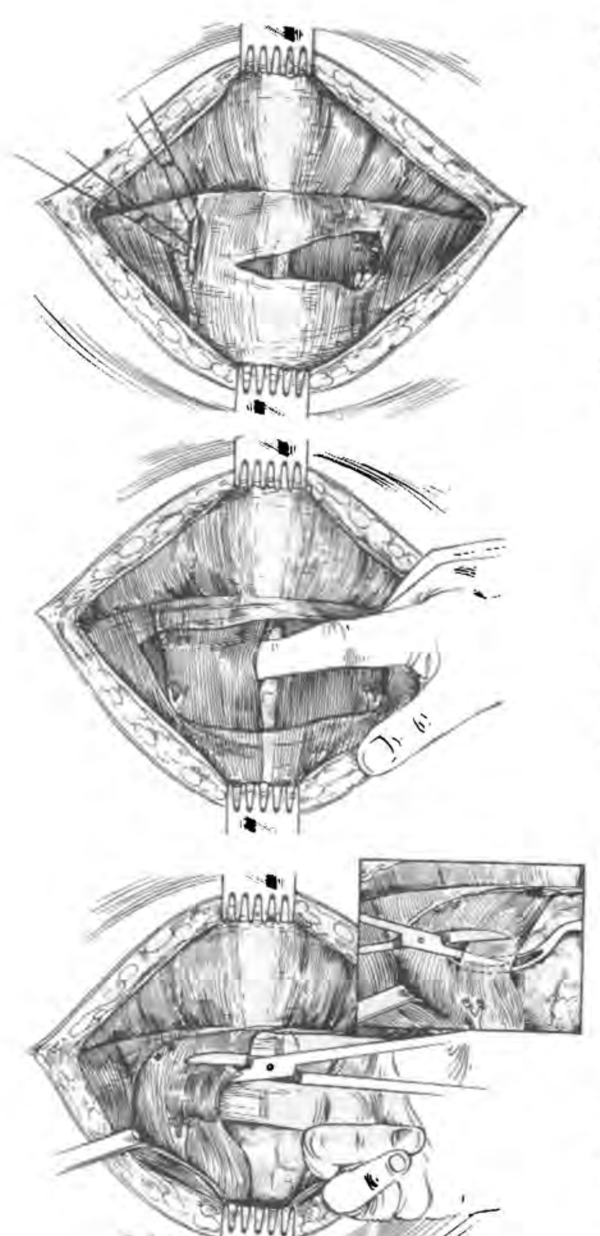
المريض بوضع أفقي أو برفع القسم العلوي من الجسم بشكل خفيف ويرفض الكثير من الجراحين الوضع المائل لاحتمال دخول صمامة هوائية. يتم الدخول إلى الغدة بشق معترض فوق الحفرة الوداجية. ويمكن أن يقع عند تضخم القطب العلوي إلى الأعلى في الثنية الرقبية. طول الشق يكون بحسب العلامات التشريحية الموجودة (حجم الورم ـ امتداده) وبشكل عام يصل الشق حتى الحافة الأنسية للعضلة القترائية.



١ـ يفتح شق معترض منحن قليلاً فوق الحفرة الوداجية بواحد إلى اثنين سم ويصل حتى فوق الحافة الأنسية للعضلة القترائية.



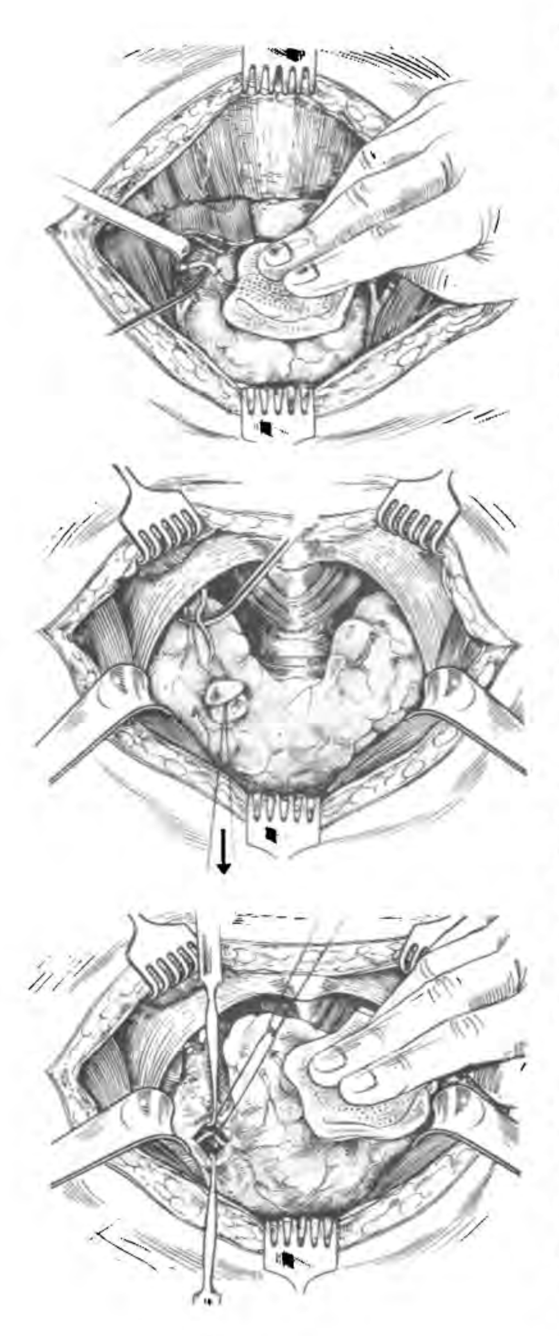
٢ـ تقطع الطبقة الدهنية والعضلة الجلدية للعنق وتربط الأوعية السطحية أو تخثر.



٣- يسلخ الجلد والعضلة الجلدية للعنق عن الصفاق الرقبي السطحي وبواسطة مبعد حاد تشد إلى جهة الرأس ويؤدي تسليخ هذه الطبقة أكثر من اللازم إلى نتائج تجميلية سيئة (مثلاً قساوة في المكان) الأوردة الموجودة تحت الصفاق الرقبي تكون محتقنة بسبب رفع الرأس. تربط هذه الأوردة بين خيطين وتقطع ثم يفتح الصفاق المتوسط.

٤- تعزل العضلات الرقبية المستقيمة المغطاة بالصفاق الرقبي المتوسط بالأصبع عن الغدة وذلك بعد الوصول إلى الطبقة الصحيحة. بعض الجراحين يشد العضلات إلى الجوانب والبعض الآخر يقص العضلات القصية اللامية على الجهتين.

٥- قص العضلتين القصيتين اللاميتين يكون بالإستناد إلى الأصبع أو المسبار وكذلك تقص العضلتان القصيتان الدرقيتان الموجودة تحتها.



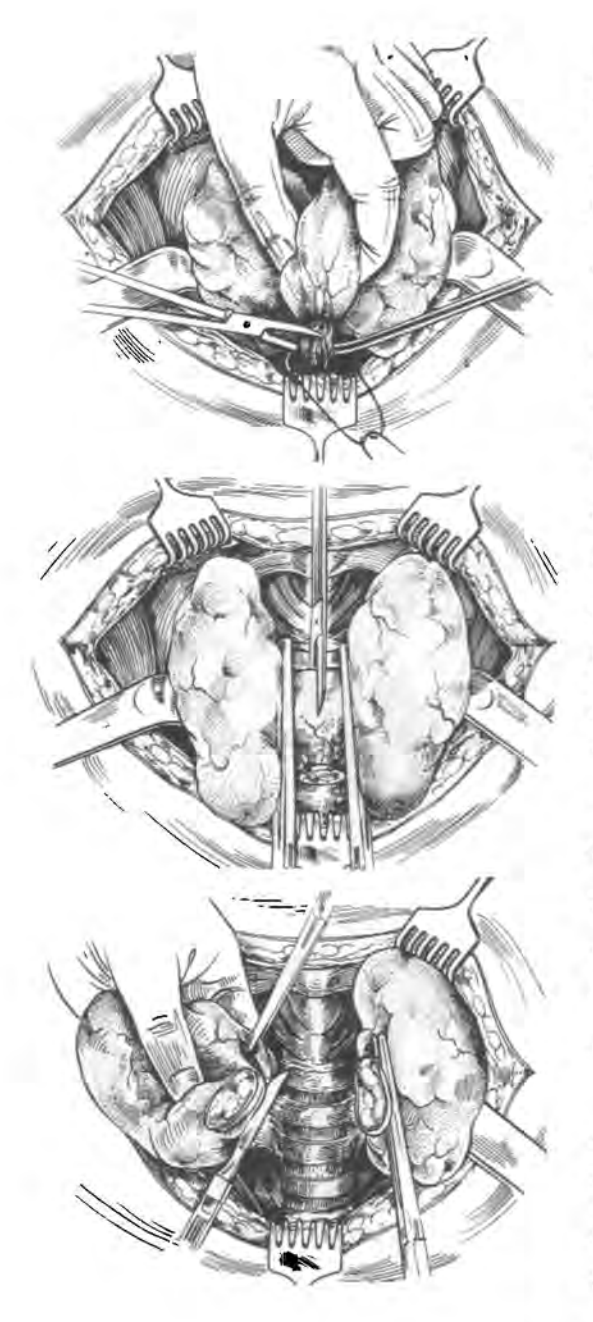
٦ـ خلال شد فصي الغدة بالتناوب إلى الوسط يظهر الوريد المتوسط للغدة. هذا الوريد يربط بين خيطين ويقطع وذلك بسبب تمزقه السريع عندما نحاول ربط الشرايين الدرقية العلوية أولاً.

٧ـ تسلخ الأوعية الدرقية العلوية ثم تربط بين خيطين وتقطع ويجب أن يشد الفص الغدي إلى الأسفل بواسطة خيط يمر بالغدة ويعقد فوق قطعة شاش فيسهل الشد. يمكن سحب القطب العلوي الأيمن في غالب الأحيان بالسبابة اليسرى إلى مكان العمل الجراحي وعلى الجهة اليسرى يمكن السحب بالسبابة اليمنى.

٨ـ عند سحب الفص الأيمن للغدة إلى الجهة المعاكسة تشد الخلايا النسيجية الموجودة بين الغدة وبين الشريان السباتي الأصلي ويبحث الجراح بين هذه الخلايا بطريقة كليلة عن الشريان الدرقي السفلي الذي يعزل ويربط.

يتصالب العصب الراجع مع الشريان بالقرب من دخوله إلى النسيج الغدي ولهذا يجب ربط الشريان بخيط كتكوت بعيداً عن الغدة للحفاظ على العصب.

لأن الشريان الدرقي السفلي يمر



خلف الشريان السباتي الأصلي إلى الغدة، فيمكن البحث عنه عند حدوث نزيف قوي على جانب الشريان السباتي الأصلي.عندما ينتهي الجراح من جهة يطبق نفس الطريقة على الجهة الأخرى.

٩- بعد الإنتهاء من ربط الشرايين العلوية والسفلية تدك المنطقة بقطعة من الشاش وقتياً، بعدها يخلع القطب السفلي الموجود غالباً خلف القص تربط الأوعية الصغيرة (بالقرب من المحفظة الدرقية) بخيطين وتقطع في النهاية تربط وتقطع الأوردة مع حزم الخلايا النسيجية المحيطة والموجودة في الوسط أمام الرغامى.

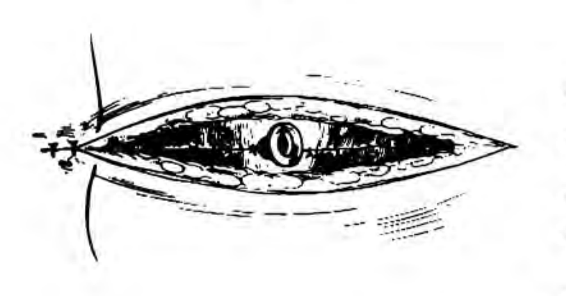
١٠- يعزل البرزخ الواصل بين الفصين للغدة بطريقة كليلة عن الرغامى ثم توضع ملاقط على طرفي البرزخ ويقص في الوسط وكذلك يجب تسليخ الرغامى إلى الجوانب.

١١- الكمية التي يجب استئصالها تتعلق بطبيعة خلايا الغدة حيث أن القطع يكون بشكل مخروطي ويترك من الغدة القسم السليم الذي يطابق الحجم الطبيعي (خوخة)، كذلك يجب

المحافظة على قسم كبير من المحفظة الغدية حتى يمكن إغلاقها بشكل جيد. يجب الحفاظ على نظائر الدرق الموجودة خلف المحفظة.

١٢- تخاط المحفظة بخياطة مستمرة وفي القسم السفلي من الغدة تكون الغرز سطحية وذلك لوجود العصب الراجع.

١٣- خياطة العضلات المستقيمة. كما يلاحظ في الصورة إن العضلات القصبية الدرقية والتي لم يجر القطع عليها تقع على بعضها أمام القصبة وتوصل بوضع ٢-٤ خيوط متفرقة. بين العضلات يوضع مفجر في اخفض نقطة.



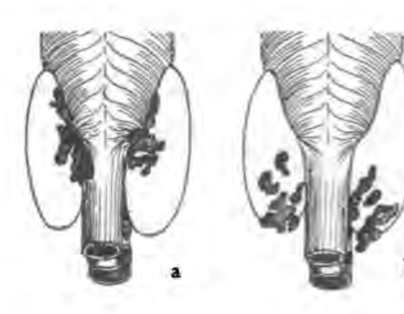
١٤- بعد خياطة العضلات توصل الطبقة الدهنية والعضلة الجلدية للعنق من بعض الجراحين بخيوط كتكوت رفيعة متفرقة والبعض الآخر يكتفي بوضع غرز متفرقة عميقة على الجلد.

ـ ورم نظائر الدرق ـ

لتحديد موضع نظير الدرق قبل العمل الجراحي يلزم تصوير الصدر والمنصف الصدري. بسبب أن ربع الأورام هذه تكون في هذه المنطقة. تشبه طريقة العمل الجراحي عملية الغدة الدرقية فيبحث عن هذه الأورام على ظهر الغدة الدرقية وإن لم توجد في هذا المكان يجب البحث في كل العنق حتى الغدة الصعترية.

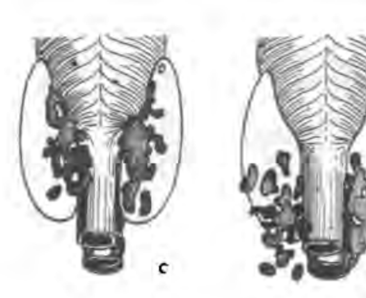
حسب الصورة المرسومة نأخذ نظرة عن مكان هذه الأورام.

١ آ ـ القسم العلوي المزدوج من نظائر الدرق يكون في أكثر الأحيان في علو الغضروف الحلقي بين البلعوم وقسم الغدة الجانبي.

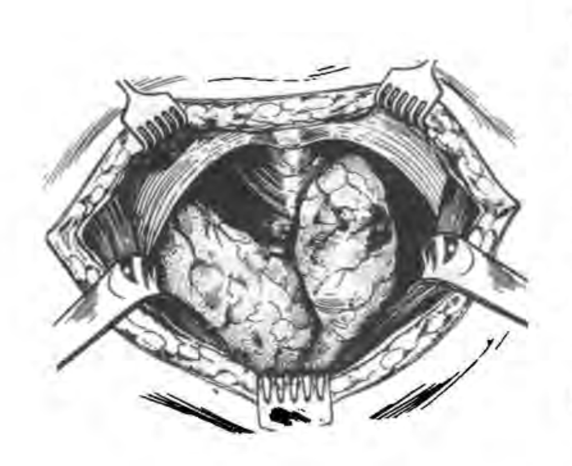


١ ب ـ القسم السفلي من نظائر الدرق يقع بشكل متفرق في محيط القطب السفلي للغدة الدرقية.

١ ث ـ عند تضخم الغدة الدرقية ينتقل موضع القسم العلوي من نظائر الدرق بوضوح إلى الخلف.



١ د ـ أيضاً نظائر الدرق السفلية تنضغط بوضوح في حالة تضخم الغدة إلى الأسفل والجانب.



٢ـ المدخل الجراحي لنظائر الدرق يتم مثل عملية الغدة الدرقية على ظهر الغدة الدرقية يجرى الإستقصاء. تشد الغدة الدرقية إلى الوسط ويجب ربط الوريد المتوسط للغدة وقطعة عند وجود ورم في نظائر الدرق خلف الغدة الدرقية فيجب الإظهار والإستئصال بعد ربط وقطع الجذوع الشراينية الداخلة فيه.

يغلق الجرح كما في الغدة الدرقية بعد وضع مفجر.

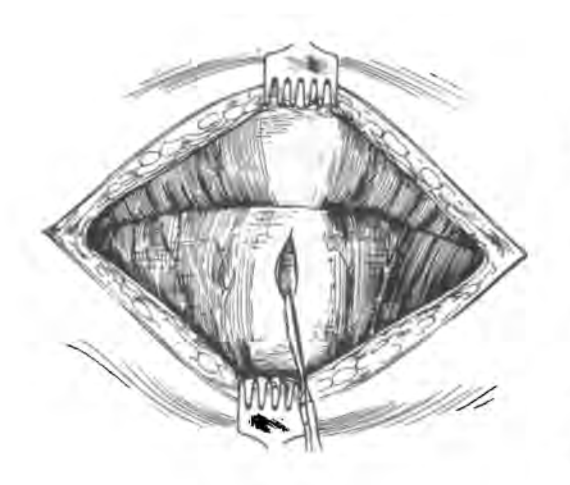
ـ خزع الرغامى ـ

فتح الرغامى هو عمل اسعافي خاصة في جروح الحنجرة والرغامى. أو بوجود عائق في الرغامى أو تغير في وضعية المجرى الهوائي وعند ضيق التنفس يمكن أن يكون العمل الجراحي منقذاً للحياة.

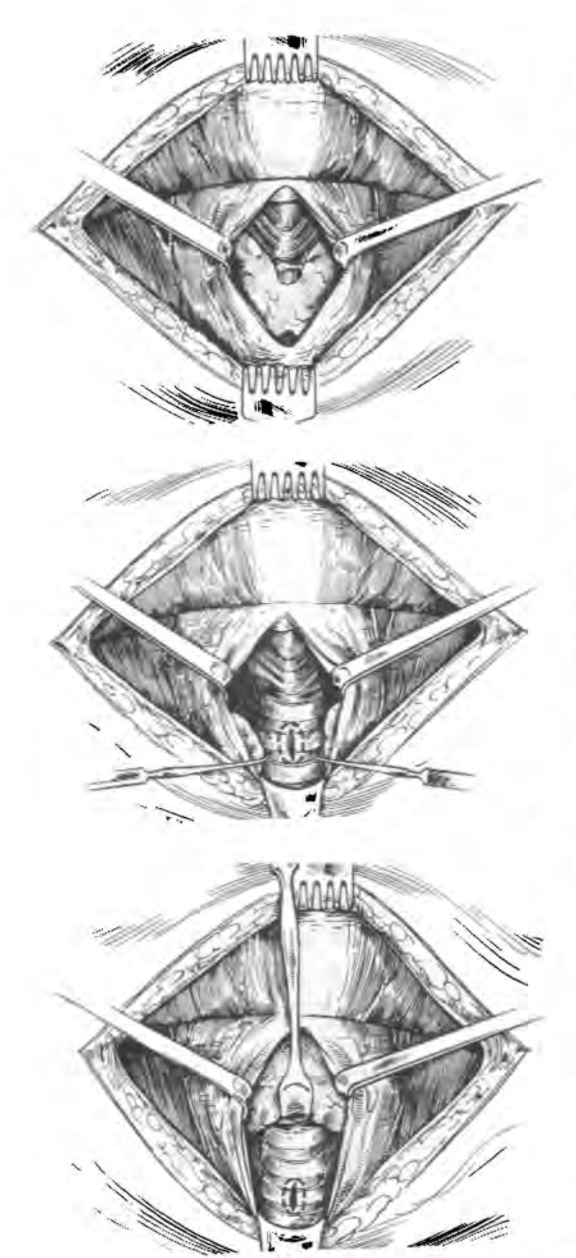
يمكن أن يتم العمل الجراحي بتخدير موضعي أو عام أما في أعلى أو وسط أو أسفل الرغامى والطريقة السائدة هي السفلية ويجب تجنب العملية المتوسطة بسبب فتح البرزخ والعملية العلوية يمكن القيام بها عند الضرورة القصوى. العملية السفلية عند الكبار صعبة من الناحية التقنية بسبب توضع الرغامى العميق. يجب المحافظة على الغضروف الحلقي الأول للرغامى وذلك لأن ضغط الأنبوب عليها قد يؤدي في المستقبل إلى التضيق. تكون وضعية المريض إما أفقية أو القسم العلوي من الجسم مرتفع وفي كل الأحوال يكون الرأس ممدوداً إلى الخلف ويجب الحذر عند وجود رغامى رخوة من انغلاقها الكامل خلال تمديد الرأس إلى الخلف.

١ـ الحزع العلوي: المدخل يتم عن طريق شق بطول ٣ـ٤ سم إما عمودي أو أفقي والأخير له نتائج تجميلية حسنة عند شفاء الجرح.





٢ـ يقطع الجلد والعضلة الجلدية للعنق والصفاق السطحي وتربط جميع الأوعية. تسحب شريحة العضلة الجلدية العلوية إلى الأعلى وتفصل عن العضلات. عند الخط الأبيض الموجود بين العضلات القصية اللامية وفي اتجاه الرغامى يتم الدخول.



٣- بسحب الصفاق الرقبي المتوسط مع العضلات القصية اللامية والقصية الدرقية إلى الجوانب يظهر البرزخ الدرقي.

٤- بواسطة مبعد يمكن سحب البرزخ الدرقي بعد تسليخه بطريقة كليلة إلى الأسفل عند وجود النتؤ الهرمي يجب شده إلى الجانب. الشق يكون على الحلقة الثانية أو الثالثة للرغامى وذلك بعد وضع المبعد الرأسي على جوانب مكان الشق.

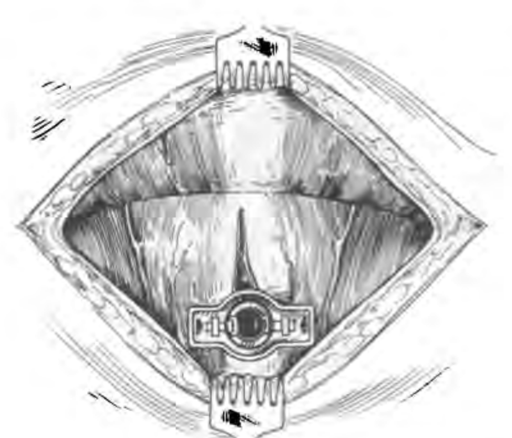
بعض الجراحين يحبذون الشق البيضوي لتجنب دخول أطراف الشق إلى جوف الرغامى ومن خلال ارذاذ محلول بنتوكائين ٢٪ ٠٫٥ - ٠٫٨ سم.[٣] نتقي السعال عند دخول الأنبوب التنفسي إلى الرغامى.

ـ خزع الرغامى السفلي ـ

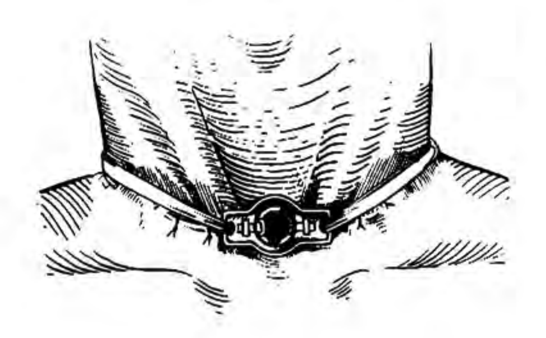
٥- نفس المدخل، يسحب البرزخ إلى الأعلى وتشق الحلقة الرغامية الثالثة وفي أغلب الأحيان الرابعة.



٦ـ خلال السحب بالمبعد الرأسي يمكن توسيع الفتحة ووضع الأنبوب الهوائي وعند وجود مفرزات كثيفة يجب مصها.



٧ـ عند رفع المبعدات ترجع العضلات والصفاق الرقبي المتوسط إلى الوضع الطبيعي أمام الرغامى بحيث أن الخياطة لاضرورة لها.



٨ـ يمكن تقريب جوانب الجرح بخيط أو بخيطين ولاينصح بإغلاق الجرح الكامل بسبب حصول الإنتانات يغطى الجرح بشاش بشكل رخو ويثبت الأنبوب بشريط ويعقد في الرقبة. فتحة الأنبوب تغطى بقطعة شاش رطبة بشرط أن لايعاق التنفس.

- رتوج المري -

يوجد نوعان من رتوج المري: ١ـرتوج الدفع: في منطقة العنق ونادراً ما توجد فوق الحجاب الحاجز وتشريحياً هو فتق في الطبقة المخاطية للمري عبر فجوة عضلية.٢ـ رتوج الجذب: تكون ارتفاع تشعب القصبتين وتتكون من كل طبقات المري وسببها التهابي أو ورمي مجاور فتحدث التصاقات تشد المري من الخارج وجراحياً هي ذات أهمية قليلة.

الرتوج المريئية الرقبية: (الرتوج الحدودية) تكون في أغلب الأحيان في نصف العنق الأيسر ويمكن أن تكون في الجهتين أو خلف الخط المتوسط والمكان المألوف لها كما يظهر في الصورة رقم -١-

رتوج فوق الحجاب الحاجز: لايوجد لها مكان معين في الثلث السفلي للمري.

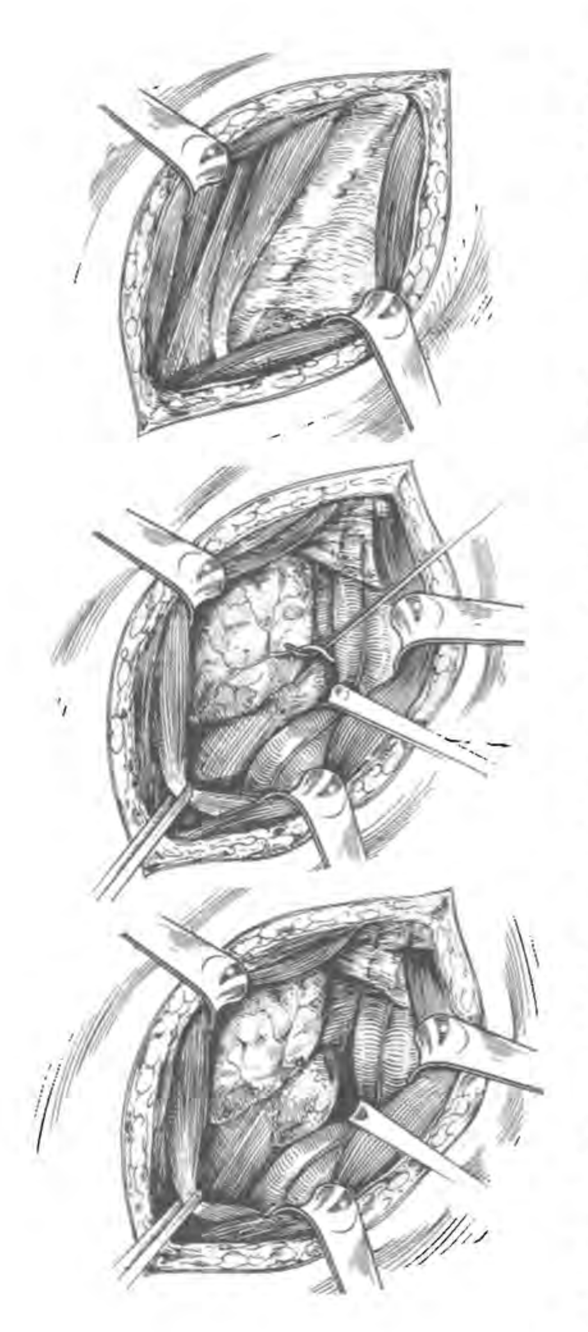


١ـ ظهور الرتوج المريئية الرقبية بين العضلة البلعومية القابضة والعضلة البلعومية المدورة والمثلث هذا يدعى بمثلث لايمر.

(استئصال الرتوج المريئية الرقبية) ـ (الرتوج الحدودية)



٢ـ المريض مستلق على الظهر والرأس منحن إلى الخلف ومتجه إلى اليمين. يكون الشق المائل على الحافة الأنسية للعضلة القترائية حيث يشق الجلد والعضلة الجلدية للعنق والصفاق الرقبي السطحي. وعندما يكون الرتج على الجهة المعاكسة يشق بنفس الطريقة.



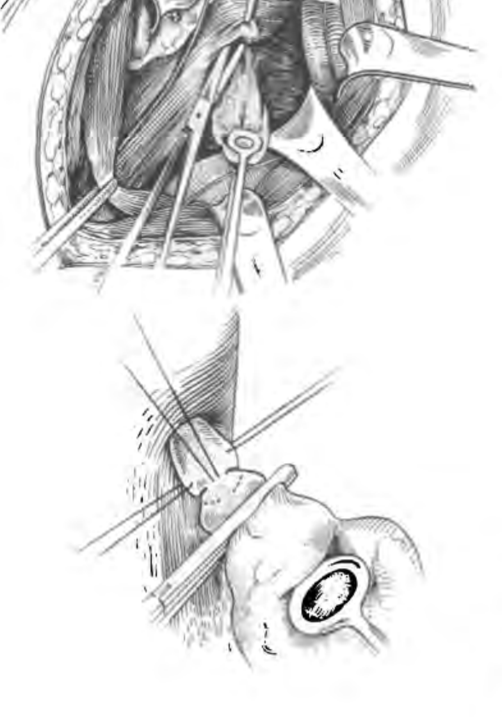
٣ـ تسلخ العضلة القترائية في حافتها الأمامية وتشد إلى الوحشي ثم يقطع الصفاق العضلي المتوسط.

٤ـ بعد إظهار الأوعية الرقبية يمكن التجريد في العمق بينها وبين الحافة الوحشية من الفص الدرقي الأيسر. لتحسين إظهار مكان العمل الجراحي يمكن سحب العضلة الإبرية اللامية مع عضلات العنق المستقيمة إلى الأسفل والأنسي بينما نسحب الحزمة الوعائية إلى الوحشي عندئذ يظهر خلق الشريان السباتي الأصلي الشريان الدرقي السفلي الذاهب إلى وسط الغدة الدرقية. يربط هذا الشريان (الدرقي السفلي) بين خيطين ويقطع.(احذر قطع العصب الراجع).

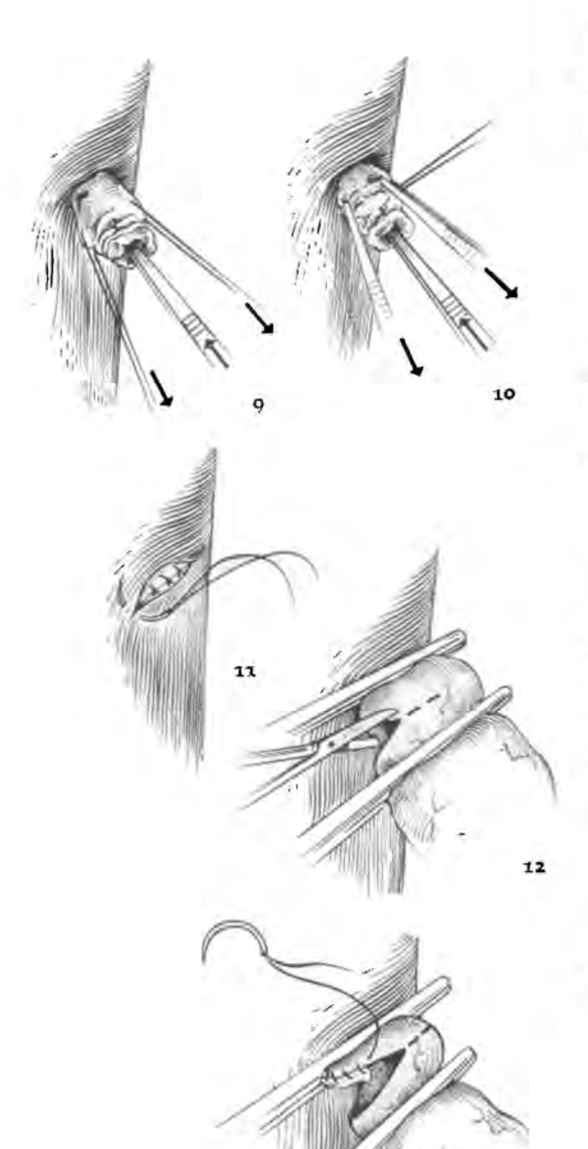
٥ـ يظهر المري خلف القسم الأيسر من الغدة الدرقية. رتج المري الأيسر يجب تجريده من الخلايا النسيجية وفي أكثر الأحيان تكون الإلتصاقات غير متينة. ويجب شد الحزمة الوعائية بحذر إلى الوحشي.

٦ـ يسلخ الرتج من التصاقاته حتى قاعدته ووجود أنبوب في المري يسهل ظهور الرتج ويقي مؤخراً عند الخياطة من التضيق. والعصب الراجع المار بالقرب من المري يمكن أن يرفع بواسطة مبعد وفي أكثر الأحيان لايظهر.

٧ـ يسحب الرتج بواسطة ملقط عريض (منقاش البيضة) ويحرر من الخيوط العضلية الموجودة عليه.



٨ـ إذا كان الرتج ذا قاعدة رفيعة عندئذ يقطع بين ملقط وعروة خيطية. ويولج الجذمور إلى الداخل خلال العروة الخيطية أو خلال خيطي تثبيت.



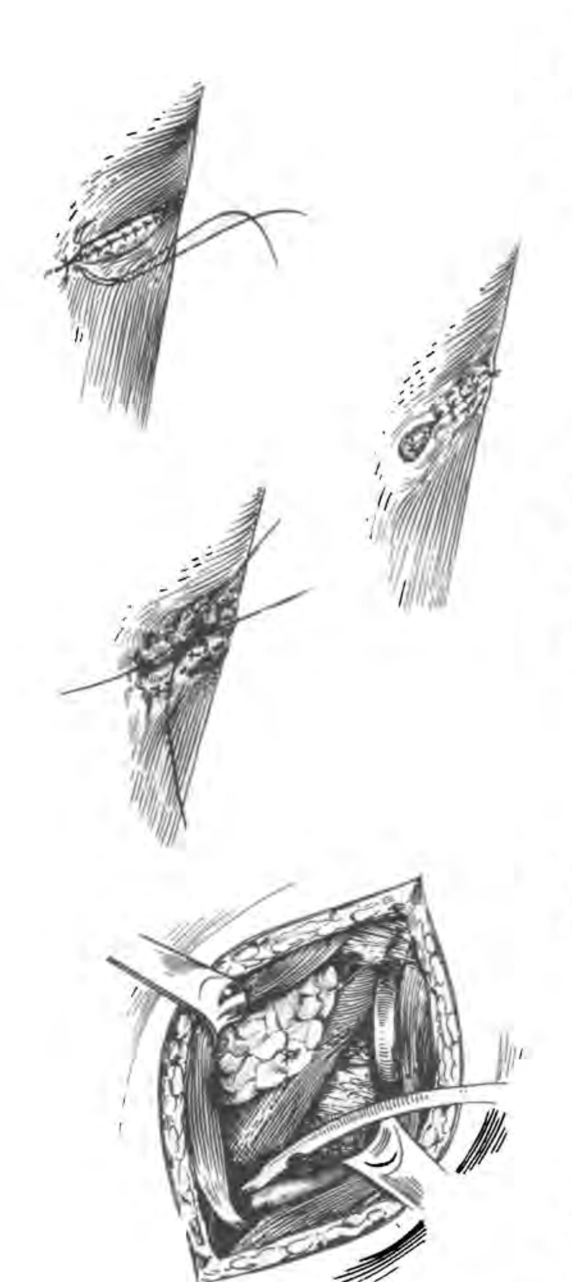
٩- يشد خيط التثبيت على جهتي القاعدة ويولج الجذمور بواسطة ملقط إلى الداخل (الجوف الأنبوبي).

١٠يتم ايلاج الجذمور خلال وضع عروة خيطية فتمسك القاعدة بملاقط تشريحية ويولج الجذمور في داخل العروة ثم يشد الخيط ويعقد.

١١- تتم تقوية مكان إيلاج الجذمور خلال وضع صف خياطة من الغرز المتفرقة وبعدها تغلق الفجوة العضلية.

١٢إذا كان الرتج عريض القاعدة فيقطع عندئذ بين ملاقط طرية.

١٣- الصف الأول لإغلاق الفتحة يكون خلال خياطة شلالية مستمرة للطبقة المخاطية وبخيوط كتكوت.



١٤ـ لتمتين الخياطة الأولى توضع خيوط متفرقة تغرق فيها بقايا الطبقة المخاطية، فوقها يتم اغلاق الفجوة العضلية بوضع صف ثالث من الخياط.

١٥ـ البعض (مثلاً الأستاذ ديررا) يضع بعد الخياطة الشلالية المستمرة للطبقة المخاطية صفين للخياطة العضلية الصف الأول يتألف من خيوط متفرقة.

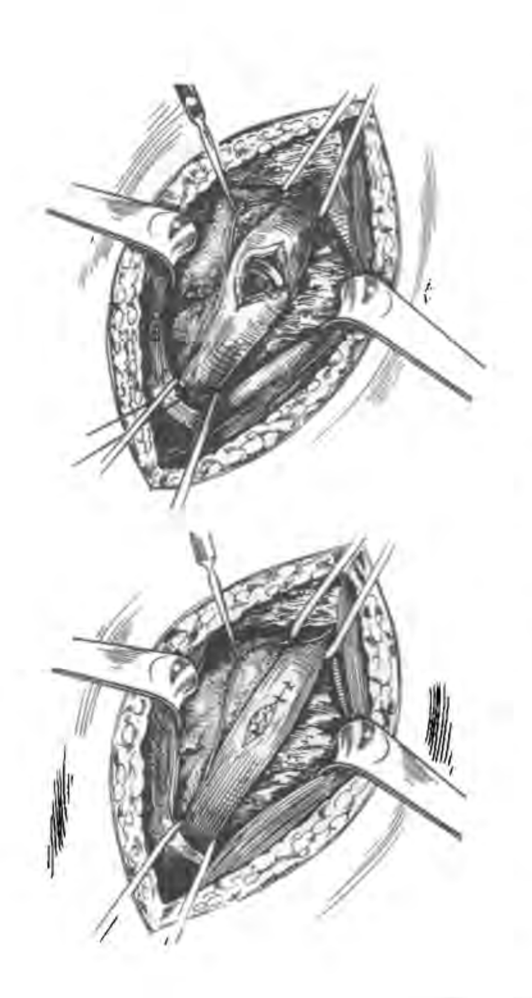
١٦ـ يتم تمتين الخياطة العضلية الأولى بوضع عروتين خيطيتين متصالبتين.

١٧ـ وضع مفجر في أعمق نقطة من الفجوة الجراحية وأغلاق الجرح. التغذية لمدة ٥ـ٧ أيام عن طريق قثطرة أنفية معدية.

الجسم الأجنبي في المري

نحاول استئصال الجسم الأجنبي في البداية بواسطة منظار المعدة. أما إذا كان الجسم الأجنبي موجوداً منذ زمن في المري فيجب العمل الجراحي لأن الإلتهاب والتليف يجعلان الإستئصال المحافظ مستحيلاً. أو صعباً أكثر ما يتوضع الجسم الأجنبي في الثلث العلوي من المري في ثلثي الحوادث وفي خمس الحوادث في الثلث المتوسط والباقي في الثلث السفلي.

ـ طريقة العمل الجرحي ـ



١ـ الطريقة كما في الرتج المريئي الرقبي فبعد شق العضلة الجلدية للعنق والصفاق الرقبي السطحي تشد عضلات العنق المستقيمة إلى الإنسي والعضلة القترائية إلى الوحشي بعدها نفتح النسيج الموجود في العمق بطريقة كليلة ونبعد حافتي النسيج عن بعضهما. يربط الوريد الدرقي المتوسط ويقطع بين خيطي الربط. تشد العضلة الإبرية اللامية إلى الأسفل والجانب. يمر العصب الراجع بين المري والرغامى ومن النادر أن يظهر. يمسك المري فوق وتحت الجسم الأجنبي ويفتح المري فوق الجسم الأجنبي.

٢ـ بعد استئصال الجسم الأجنبي يغلق المري بصفين من الخياط أولهما خياطة الطبقة المخاطية خياطة شلالية مستمرة من الكتكوت وتخاط العضلات بخيوط حريرية متفرقة.

ـ قطع عصب الحجاب الحاجز ـ

قطع عصب الحجاب الحاجز البدئي مرفوض من قبل كثير من الجراحين وتستخدم هذه الطريقة أحياناً لمعالجة فتق اندحاقي صغير في فتحة الحجاب الحاجز التي يمر بها المري. القطع الثانوي يمكن القيام به في حال وجود تدرن أو عند استئصال الفص العلوي من الرئة.

١ـ بوضعية أفقية للمريض أو بوضعية نصف الجلوس والرأس منبسط إلى الخلف والوجه متجه إلى الجهة المعاكسة. يكون الشق في مسير تجعد الجلد منحنياً قليلاً من الحافة الوحشية للعضلة القترائية بطول ٤سم إلى الجانب والأعلى.



٢ـ يقطع الجلد والعضلة الجلدية للعنق والصفاق الرقبي السطحي وتبعد النسج الدهنية الواقعة خلف العضلة القترائية في الحفرة فوق الترقوة عن بعضها بطريقة معترضة للشق بواسطة مبعد صغير. تظهر في العمق العضلة الأخمعية والتي يمر عليها العصب الحجابي الحاجزي من الأعلى والوحشي إلى الأسفل والأنسي. وحشي العضلة الأخمعية تقع الضفيرة العصبية وأنسي العضلة توجد الحزمة الوعائية.

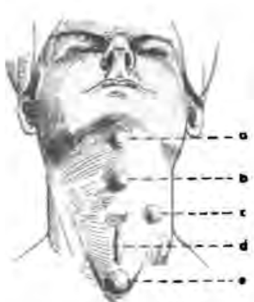


٣- لسحب العصب يكون من الأفضل مسك العصب بملقط ويلف الملقط حتى يسحب العصب بطول ١٠-١٢ سم وبذلك تتقطع كل اتصالات العصب الجانبية. وإبطال عمل العصب الآني يتم بحقن العصب بالكحول أو بسحج العصب.

ـ كيسات ونواسير العنق ـ



١- وضع النواسير والكيسات الجانبية في العنق يطابق حافة النتؤ الوصادي "تفاحة آدم".



٢- كيسات العنق الأمامية:

آ - كيسة نظيرة الأدمة تحت الفك.

ب - كيسة القناة الدرقية اللسانية (كيسة العنق المتوسطة).

ث - الكيسة الجانبية.

د -الشق العنقي المتوسط السطحي.

هـ - كيسة نظيرة الأدمة في المنطقة الوداجية.



٣- اتجاه ممر القناة الدرقية اللسانية من الثقب الأعور خلال قاعدة اللسان والعظم اللامي إلى الكيسة الرقبية المتوسطة.



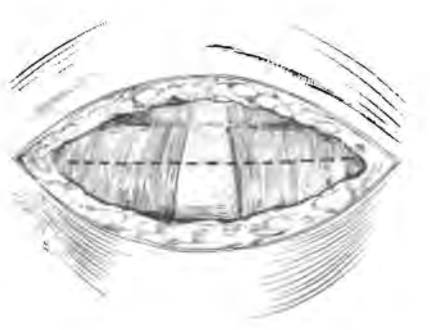
٤- كيسات ونواسير العنق الجانبية لها أشكال متغيرة من الممرات. والكيسة غير مبطنة دائماً بشكل كامل بالخلايا الظهارية.

إذا وجدنا تاسور كامل فإنه يبدأ من جانب جدار البلعوم بالقرب من القطب العلوي لللوزتين ويمتد إلى المنطعة بين فرعي السباتي الأصلي بقرب العصب تحت اللسان ويمر بشكل منحن إلى الأسفل ليصل من الجهة الأنسية للعضلة القترائية إلى الجلد.

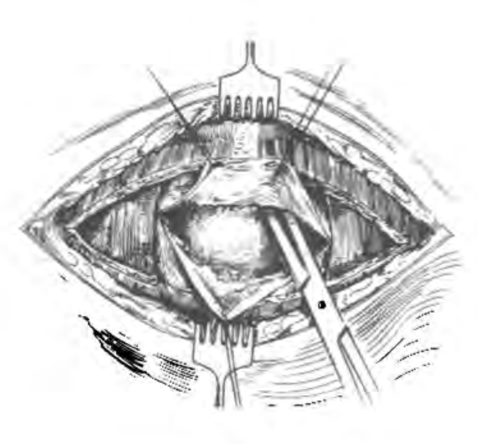
- الكيسة العنقية المتوسطة -



١-الشق يكون بين الحنجرة والعظم اللامي فوق الكيسة (أو بشق حول فوهة الناسور وحقن زرقة المتيلين في الفوهة يمكن تمييز قناة الناسور بشكل أوضح).

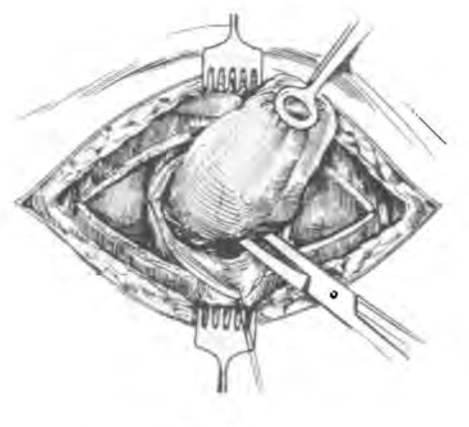


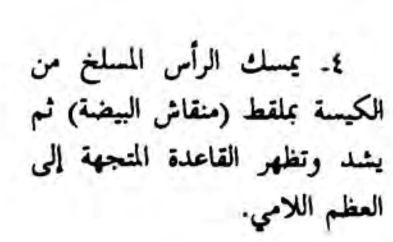
٢- بعد قطع الجلد والعضلة الجلدية للعنق نصل إلى العضلات المستقيمة المتباعدة بسبب ضغط الكيسة (القصية اللامية- الدرقية اللامية) وبالصورة يظهر مكان ارتكاز العضلة القصية اللامية على العظم اللامي.



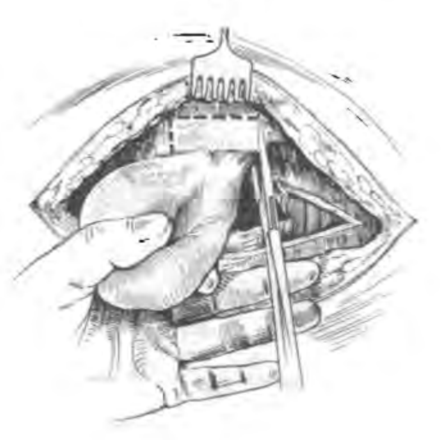
٣ـ تقطع العضلة القصية اللامية بشكل معترض أو تسحب بواسطة مبعد إلى الخارج.

تظهر الكيسة بعد شق الصفيحة الخلفية للصفاق الرقبي المتوسط وإلى جانبه توجد العضلة الدرقية اللامية.

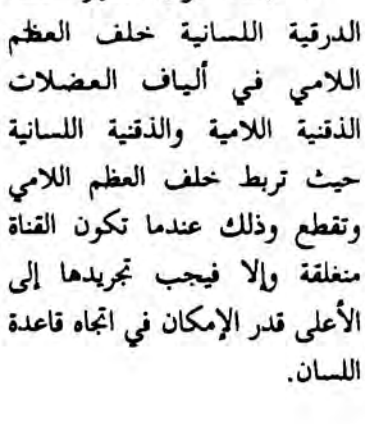




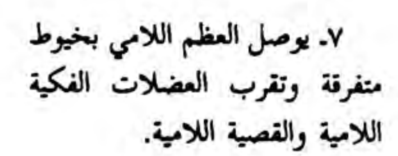
٤ـ يمسك الرأس المسلخ من الكيسة بملقط (منقاش البيضة) ثم يشد وتظهر القاعدة المتجهة إلى العظم اللامي.



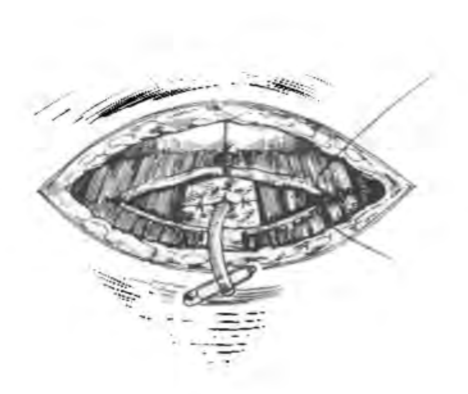
٥ـ تشد الكيسة إلى الأسفل مع العظم اللامي ثم يقطع من العظم اللامي النطقة المنقطة بواسطة مقص قوي وخلال ذلك تقطع العضلة الفكية اللامية المرتكزة على العظم اللامي.



٦ـ بشد قوى تظهر القناة الدرقية اللسانية خلف العظم اللامي في ألياف العضلات الذقنية اللامية والذقنية اللسانية حيث تربط خلف العظم اللامي وتقطع وذلك عندما تكون القناة منغلقة وإلا فيجب تجريدها إلى الأعلى قدر الإمكان في اتجاه قاعدة اللسان.

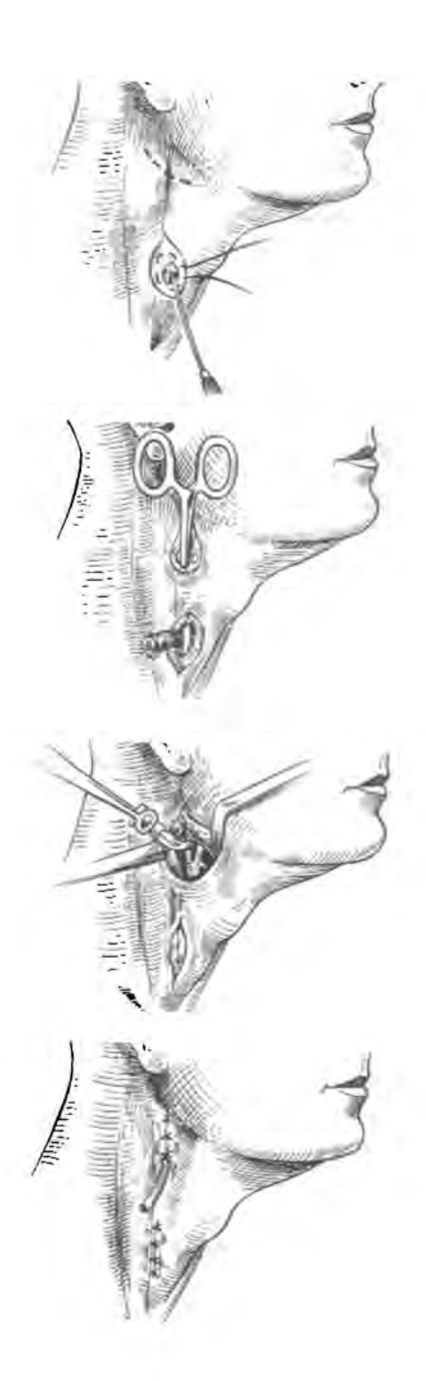


٧ـ يوصل العظم اللامي بخيوط متفرقة وتقرب العضلات الفكية اللامية والقصية اللامية.



٨ـ يوصل الصفاق الرقبي المتوسط بخيوط متفرقة كذلك العضلة القصية اللامية المقطوعة عرضياً ثم يوضع مفجر لمدة ٢٤ ساعة وبعدها يخاط الجلد.

ـ كيسة العنق الجانبية أو ناسور العنق الجانب ـ



١ـ يقص حول الناسور ويغلق بعروة خيطية. الشق الثاني يوضع على الطرف الداخلي للعضلة القترائية تحت زاوية الفك بشكل عمودي أومقوس.

٢ـ تسلخ فوهة الناسور من الفتحة السفلية وبواسطة ملقط تسحب إلى الشق العلوي.

٣ـ نسحب المجرى الناسوري من الشق العلوي الذي يمر في منطقة تفرع الشريان السباتي وتحت العصب تحت اللساني في اتجاه القطب العلوي من اللوزة. عند عزل القناة الداخلية يجب الحفاظ على العصب تحت اللسان والعصب اللساني الجنجري. أيضاً يجب الإنتباه على الجدار الجانبي للحنجرة ومن الأفضل متابعة العمل الجراحي من الفم عند وجود ناسور كامل. في الحالات النادرة يمكن إيلاج القناة الناسورية المعزولة واستئصالها من الفم.

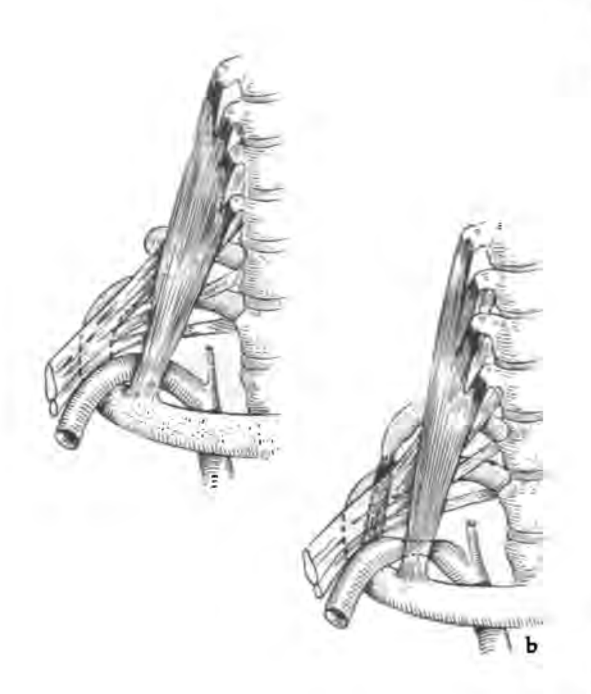
٤ـبعد استئصال الناسور الكامل تغلق الجروح بعد وضع مفجر في الجرح العلوي.

ـ الضلع الرقبية ـ

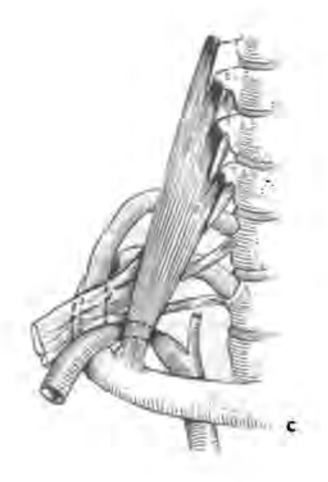
تحدث اضطرابات تروية دموية وأذيات عصبية في كثير من حالات التناذر الرقبي العضدي بسبب التبدلات التشريحية الكثيرة المؤدية لهذا التناذر من هذه التغيرات: ارتفاع الضلع الأول ـ تضخم العضلة الأخمعية الأمامية ـالضلع الرقبية. التي تؤثر بشكل مباشر أو بواسطة حزمة من الخلايا النسيجية المرتكزة على الضلع الأولى. أيضاً تشكل عروة من الخلايا النسيجية يكون مخرجها من جذع ضلع رقبية قصير تلف الشريان والضفيرة العصبية. في أغلب الأحيان ينضغط الشريان الإبطي وجزء من الضفيرة العصبية بين الضلع الرقبية والعضلة الأخمعية الأمامية المتشنجة ويمكن تجنب الأعراض بإزالة العائق فقط. على طريقة أديسون وكوفي نكتفي في أكثر الحالات بقطع العضلة الأخمعية أو قطع قطعة من العضلة في مكان ارتكازها. ولكن من الأفضل استئصال الضلع الرقبية أو الجسر النسيجي الواصل إلى الضلع الأولى.

ـ أشكال الضلع الرقبية ـ

١ـ آ ـ ضلع رقبية من الدرجة الأولى (جزع صغير).



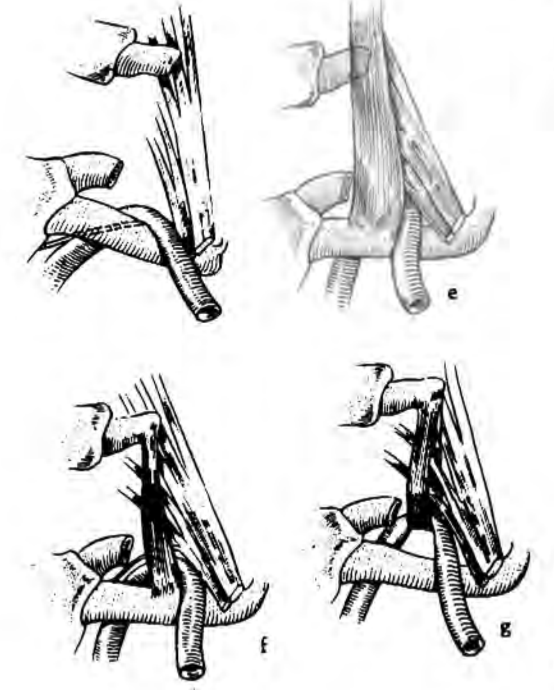
ب ـ ضلع رقبية درجة ثانية: الضلع تكون أطول وجسر نسيجي للضلع الأولى.



ث ـ ضلع رقبية درجة ثالثة: الضلع الرقبية ترتكز على الضلع الأولى.

د ـ ارتفاع الضلع الأولى مع انضغاط الشريان الإبطي والعصب الصدري الأول.

ي ـ تضخم العضلة الأخمعية الأمامية.



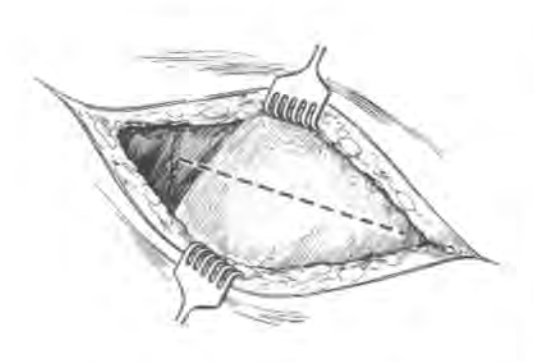
ف ـ وجود رباط من النتؤ المعترض إلى الضلع الأولى.

ج ـ وجود عروة شريطية من النتؤ المعترض أو من ضلع رقبية قصيرة.

ـ استئصال الضلع الرقبية من الأمام ـ



٢ـ يكون الرأس منبسطاً إلى الخلف ومتجهاً إلى الجهة المعاكسة عندما يكون العمل الجراحي من الأمام لقطع العضلة الأخمعية الأمامية أو لاستئصال الضلع الرقبية. الشق يكون فوق عظم الترقوة مباشرة وموازياً له أو يكون مقوساً قليلاً من الوحشي العلوي إلى الأنسي السفلي، أيضاً يمكن أن يكون في اتجاه معاكس من العضلة شبه المنحرفة إلى المفصل القصي الترقوي.



٣ـ يقطع الجلد والعضلة الجلدية للعنق ويقطع الوريد الوداجي الظاهر بين خيطين أو يشد إلى الجانب.



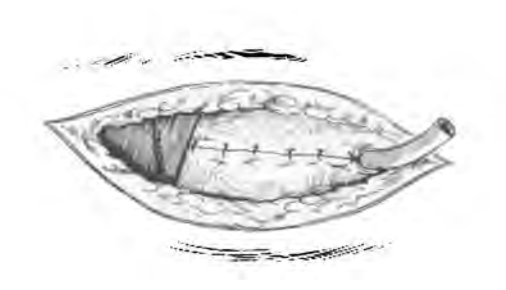
٤ـ القسم الترقوى من العضلة القترائية يجرد ويشد إلى الأنسي للوصول إلى العضلة الأخمعية الأمامية يجب بضع العضلة من الجهة الوحشية. تمر في مكان العمل الجراحي بشكل معترض العضلة الإبرية اللامية حيث تجرد هذه

العضلة ونشدها إلى الأعلى. نصل لدى إزالة الخلايا الدهنية بشكل جزئي من الناحية الأنسية إلى العضلة الأخمية الأمامية وأمامها يمر الوريد تحت الترقوة وخلفها يمر الشريان تحت الترقوة. وتقع الضفيرة العصبية في الوحشي وتخرج من تحت العضلة. العلامات التشريحية مهمة لأن الضلع الرقبية ترفع غالباً الشريان تحت الترقوة ولذلك يجب الحذر عند قطع الأخمية الأمامية لتجنب جرح الشريان ممر الضلع الرقبية يظهر في الشكل المقابل.

وهي تكون رافعة للضفيرة ومسببة تبدلات استحالية في أليافها العصبية.



٥- من العضلة الأخمعية الأمامية يقطع قسم صغير وذلك لإظهار الشريان تحت الترقوة والضلع الرقبية. لإزالة قوة الرفع نعزل الضلع الرقبية في مكان ارتكازها على الضلع الأولى وتسلخ بقدر الإمكان إلى الوحشي والخلف ثم تقطع بكامل الإمتداد ومع السمحاق.



٦- وضع مفجر وخياطة الصفاق السطحي وبخياطة الجرح ينتهي العمل الجراحي.

ـ استئصال الضلع الرقبية من الخلف ـ

المدخل الظهري لاستئصال ضلع رقبية يتطلب فتح واسع للعضلات القوية ولا يعطى رؤية جيدة عن تشريح العضلة الأخمعية الأمامية، بينما يقص شترايسلر عضلات الكتف بشكل معترض ، يفتح برونر العضلات في مجرى خيوطها.



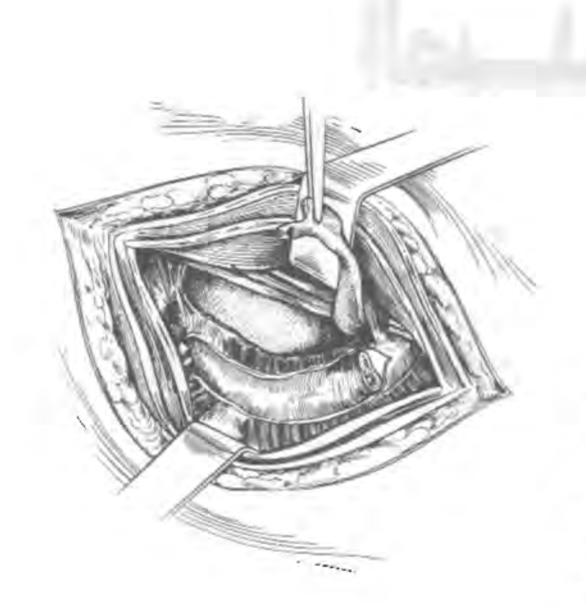
١ـ بميلان خفيف للرأس إلى الجهة المعاكسة يصنع شق بطول ١٠سم يبعد ٢.٣ سم تحت الحافة العلوية للعضلة شبه المنحرفة.



٢ـ بعد تبعيد العضلات عن بعضها باتجاه مسير أليافها نصل في العمق بين العضلة الرافعة للكتف والعضلة المعينية الصغيرة إلى العضلة المسننة الخلفية العلوية التي تفتح أيضاً باتجاه أليافها العضلية ويوجد تحتها الضلع الأولى.

٣ـ تستأصل الضلع الأولى تحت السمحاق على امتداد ٤ـ٥ سم وأمامها توجد الضلع الرقبية. الضفيرة العصبية تمر من الأنسي العلوي إلى الوحشي السفلي.





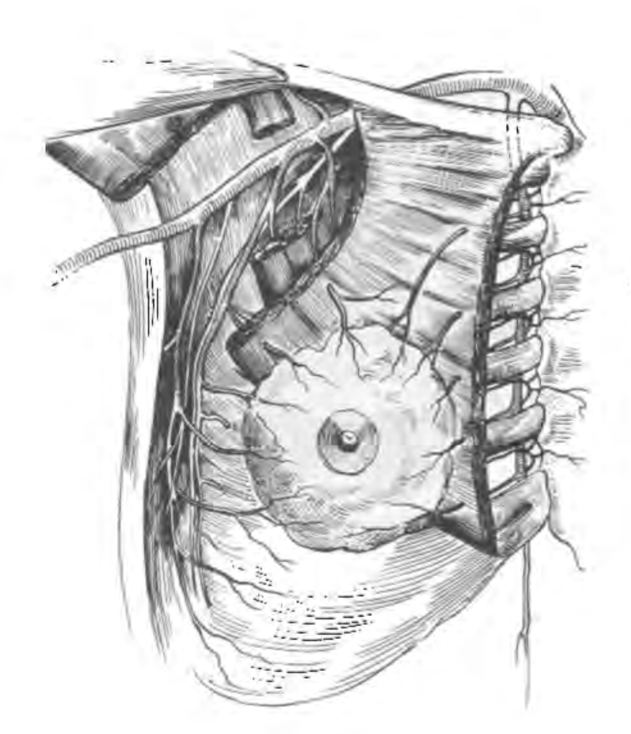
٤ـ تفك الضلع الرقبية من النتؤ المعترض للفقرة الرقبية السابعةوتستأصل من الخلف إلى الأمام وبعد استئصال الضلع يغلق الجرح بطبقاته وذلك بعد وضع مفجر.

الصــدر

ـ تصنيع الثدي ـ

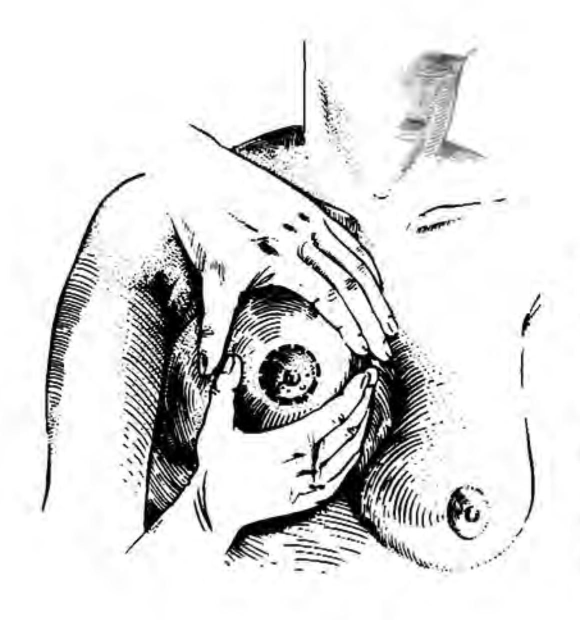
لتصغير حجم الثدي المتضخم وتجميله هناك عمليات مختلفة:

طريقة لوتش هي المفضلة ولكن في حالة التضخم الزائد للثدي توجد تعديلات على هذه الطريقة، ويمكن تطبيق هذه الطريقة في جلستين. لتجنب مضاعفات العمل الجراحي وخاصة اضطرابات التروية للغدد الثدية يجب عند الاستئصال الانتباه إلى اتجاهات مجرى الشبكة الوعائية وخاصة الهامة منها كالأوعية القادمة من الوحشي ومن الابط ويجب الحفاظ على هذه الأوعية.



١ـ صورة تظهر أوعية الثدي.

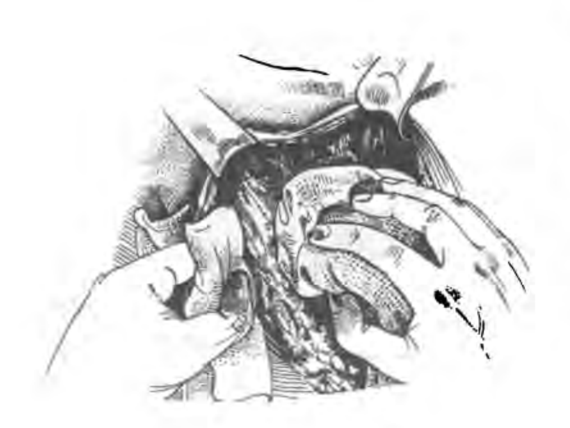
ـ تصنيع الثدي على طريقة لونش ـ



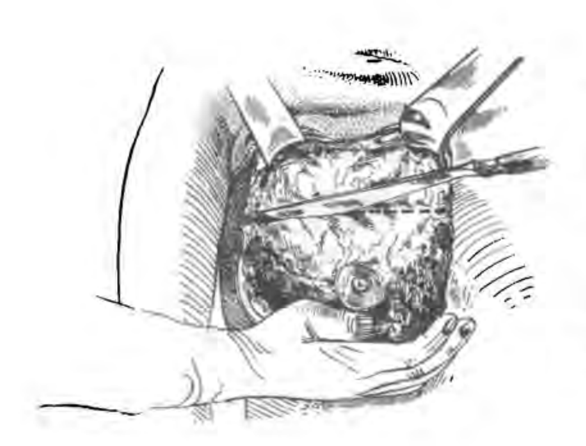
٢ ـ تكون المريضة بوضعية مائلة ويبدأ بشق دائري حول اللعوة، ولتسهيل العمل الجراحي يشد الثدي بالطريقة المصورة من قبل طبيب مساعد وإذا كانت اللعوة كبيرة جداً فيمكن اجراء الشق الدائري داخلها وبهذا تصبح صغيرة ومناسبة للثدي المصغر.



٣ـ يمتد الشق بصورة عمودية إلى الأسفل أو بصورة مائلة إلى الوحشي حتى ثنية الثدي.



٤ـ اظهار جسم الغدة الثديية في كل امتدادها وهذا يتم بتسليخ قسم منها بالمشرط وقسم بواسطة ضمادات شاشية بعيدة عن الجلد. بواسطة قطعة من الشاش يمسك الجراح حافة الجلد الجانبية ويزيح بالقطعة الثانية جسم الغدة عن الطبقة الدهنية الموجودة تحت الجلد وتمسك الأوعية النازفة وتربط فوراً بخيط كتكوت.



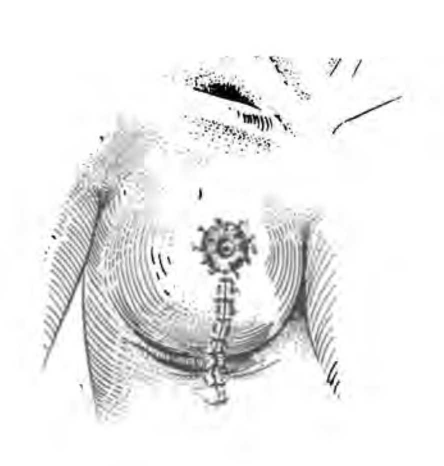
٥ـ يرفع الطبيب المساعد جسم الغدة بيد مفتوحة وعندئذ يؤخذ من القسم العلوي من الغدة قطعة مثلثية ومن الأفضل أن تمسك النسج بملاقط جراحية حادة ويقطع القسم المثلثي. مسير الشق السفلي يجب أن لا يكون قرب اللعوة حتى لا تتأثر تغذية الحلمة.

٦ـ بغرز عميقة من الكتكوت تمر في صفاق العضلة الصدرية الكبيرة يغلق الثدي وذلك بعد مراعاة ارتفاعه. الصف الثاني من الخياطة يكون بين جسم الغدة والرباط المعلق للثدي (في الشكل الخيوط الموجودة على الجوانب) الذي يثبت جسم الغدة الهابط. يجب مراعاة مسير أوعية التغذية كي لا يحدث تموت في جسم الغدة عند ربط النهايات الشريانية لدى إجراء الخياطة.

الحواف المرتفعة يمكن تسويتها بالمقص. وفي أكثر الأحيان يؤخذ جزء مثلثي وبشكل عمودي على النصف السفلي للثدي وذلك لتحقيق استقامة جيدة كما هو ظاهر في الشكل (١٧) المقبل.

تمر الخياطة العرضية الرافعة في صفاق العضلة الصدرية الكبيرة أيضاً.

٧ـ بعد تكون حجم الغدة الجديد يمكن مناسبة الجلد على حجم الغدة المصغر. يثبت مكان الحلمة المقرر في البداية بواسطة خيوط رفيعة أو ملقط ذي رأس رفيع ارتفاع الحلمة يجب أن يكون على مستوى أعلى من منتصف العضد المطابق لها والى الوحشي قليلاً. يشد الجلد بملاقط طويلة فوق جسم الغدة ويثبت بخياطة "U" التي تمسك طرفي الجلد. يقطع الجلد الزائد من أمام الثنية الثديية.

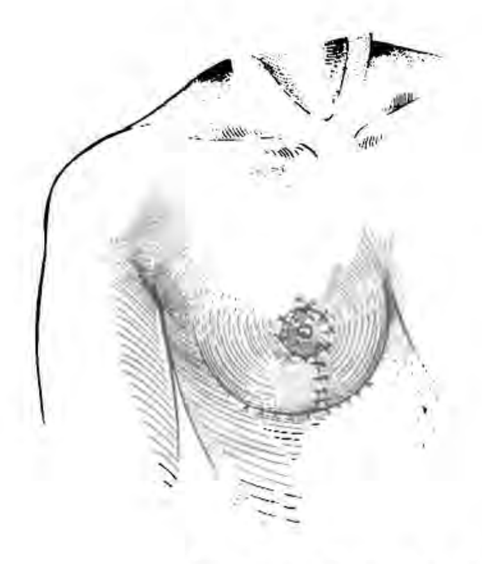


٨- في أكثر الأحيان نحتاج لبعض التصحيحات البسيطة للجلد قبل اجراء آخر صف خياطة، بعد الانتهاء منها يقطع الجلد بشكل دائري وبمساعدة دائرة معدنية وذلك لزرع اللعوة في هذا المكان وتثبيتهابخيوط رفيعة من الكتكوت "٤ أصفار" وتحت شد خفيف.

الارقاء الجيد للمنطقة مهم لأن تشكل ورم دموي يقطع التروية عن اللعوة والحلمة ويؤدي إلى التموت.



٩- عند وجود تضخم شديد في الثدي يتشكل عند شد الجلد في مكان ارتكاز القسم السفلي من الثدي ثنية معترضة غير جميلة ومن الأفضل استئصالها.



١٠- باجراء الخياطة بجرح الاستئصال الاتقي ينتهي العمل الجراحي وتزول آثار الخياطة في المستقبل.

- تصنيع الثدي المعدل على طريقة ليكسير.

- الجلسة الأولى:

١١- يبدأ العمل الجراحي بتحديد موقع الحلمة الجديد ويكون ذلك على طريقة لينز:

تحديد الارتفاع: الناتئ الأخرمي **A**، المرفق **B**، طول العضد "**B+A**"

ارتفاع الحلمة=

طول العضد "B+A" + ١٠٪ من هذا الطول

AC = ――――――――――――

٢

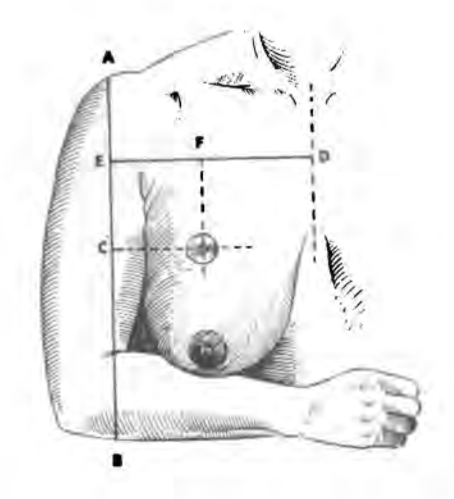
تحديد موقع الحلمة الافقي: منتصف القص **D**، الثنية الابطية**E**،

نقطة التثبيت الأفقية=

طول "E,D" + ١٠٪ من هذا الطول

DF= ――――――――――――

٢



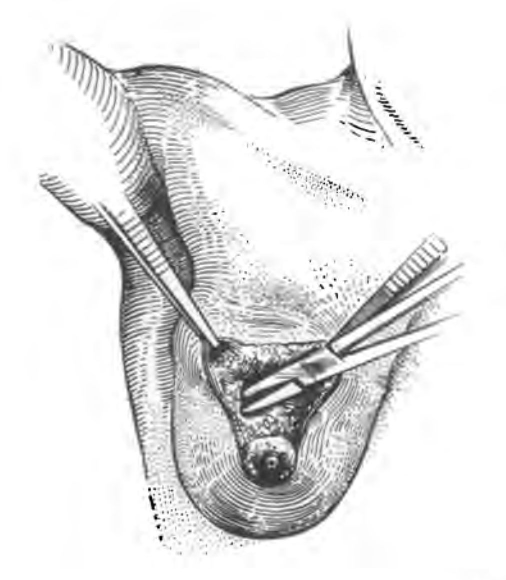
ومن **F** عمود إلى الاسفل يتلاقى مع مستوى **C** وهو موقع الحلمة الجديد.



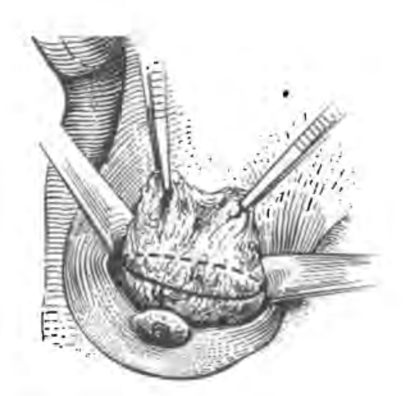
١٢ـ آ ـ يجرى شقان متوازيان يبدآن على طرفي اللعوة وإلى الأعلى حتى نقطة الارتفاع المطلوبة ويتصل الخطان بشق نصف دائري. يقص حول الحافة العلوية للعوة وتستأصل القطعة الجلدية.



١٢ ـ ب ـ عندما تكون اللعوى أكبر من المعتاد فيجب أن تمر الشقوق العمودية إلى داخلها وذلك لكي يكون التناسب في النهاية بالشكل والحجم الصحيح،ويقص حول اللعوة حتى تتناسب مع الحجم المصغر.



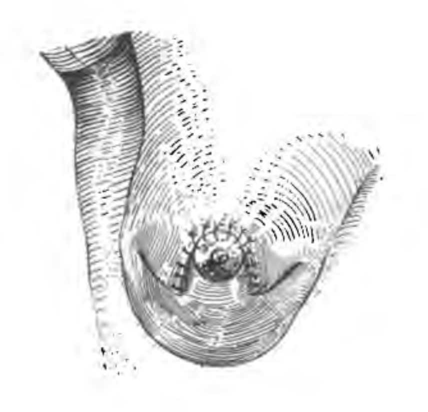
١٣ـ يبدأ بتسليخ وجه الغدة العلوي من جوانب الجرح.



١٤- كما في الشكل (٥) يرفع جسم الغدة بملاقط مسننة،ونأخذ قطعة مثلثية من القسم العلوي من الثدي وتوضع خيوط التعليق كما في الشكل (٦)



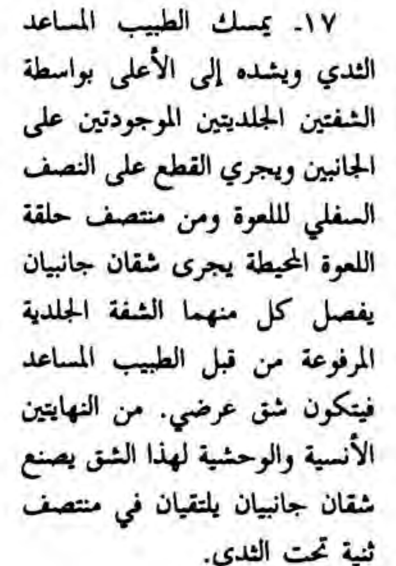
١٥- الجلسة الأولى من العملية تنتهي بخياطة الطرف العلوي من اللعوة في نصف الدائرة العلوية ومن الأفضل أن تستعمل خيوط حريرية رفيعة، لأن الخياطة تتأثر من تدلي جسم الغدة إلى الأسفل وبذلك تبتعد أطراف الجرح قليلاً عن بعضها.



١٦- الشفة الجلدية الناتجة على الجوانب لا تستأصل بل تغلق بخيوط متفرقة.

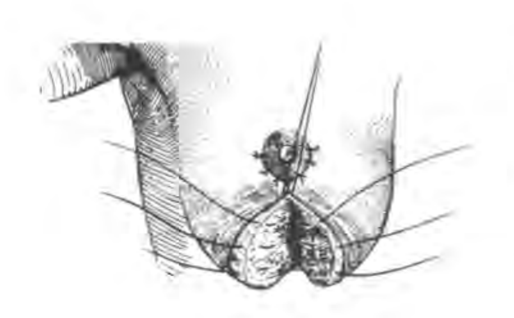
ـ الجلسة الثانية:

لا نصل من خلال الجلسة الأولى بشكل عام إلى نتائج تجميلية فجسم الغدة يتدلى إلى الأسفل وتنسحب الحلمة معه بسبب الثقل وتكون القطعة الجلدية العالقة على الطرفين ذات منظر غير مقبول وخلال العملية الثانية بعد شهر ونصف إلى شهرين تصحح تلك النتائج وهذه الطريقة لا يحدث فيها تموت في خلايا الغدة أو الجلد أو اللعوة والحلمة.

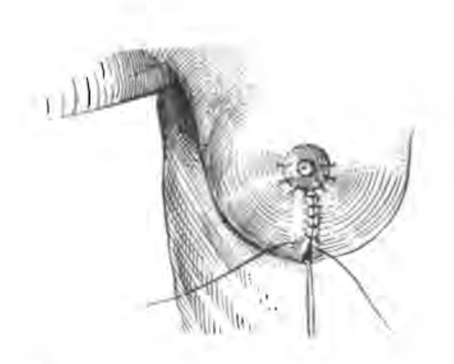


١٧ـ يمسك الطبيب المساعد الثدي ويشده إلى الأعلى بواسطة الشفتين الجلديتين الموجودتين على الجانبين ويجري القطع على النصف السفلي للعوة ومن منتصف حلقة اللعوة المحيطة يجرى شقان جانبيان يفصل كل منهما الشفة الجلدية المرفوعة من قبل الطبيب المساعد فيتكون شق عرضي. من النهايتين الأنسية والوحشية لهذا الشق يصنع شقان جانبيان يلتقيان في منتصف ثنية تحت الثدي.





١٨- بعد استئصال المثلث الجلدي يتم تسليخ جسم الغدة على الجانبين وحتى المربع العلوي وذلك لشد الجلد في النصف السفلي حول الثدي المعدل. كذلك يستأصل جزء مثلثي بصورة عمودية من جسم الغدة. خيوط التعديل المعترضة تدخل خلال جسم الغدة وفي الخلف في صفاق العضلة الصدرية بعد عقد الخيوط ينهد الثدي وتتقارب حواف الجرح.

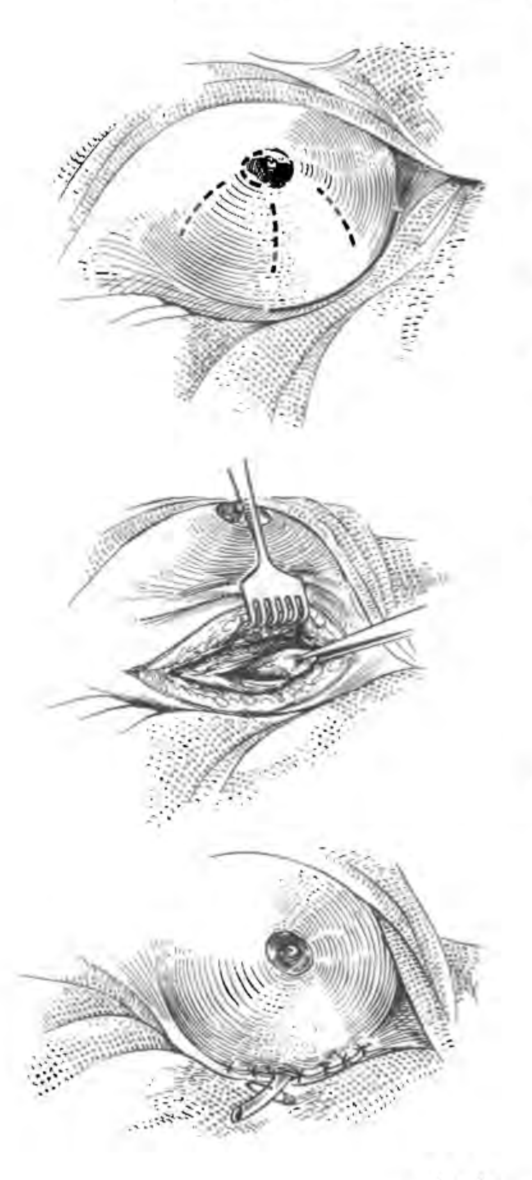


١٩- تتم خياطة الحافة السفلية القوسية من اللعوة بخيوط من الكتكوت الرفيعة وبعد خياطة الشق العمودي ينتهي العمل الجراحي.

الشفة الجلدية المتشكلة يمكن استئصالها قبل ذلك كما في الشكل (٩) وخياطة مكانها بشكل معترض بحيث تكون الندبة في الثنية تحت الثدي.

ـ استئصال أورام الثدي السليمة ـ

عند وجود ورم سليم بشكل أكيد وصغير الحجم فيجب عند اجراء الشق الجراحي مراعاة ليس فقط النتائج التجميلية بل أيضاً إمكانية توسيع العمل الجراحي لاستئصال الثدي.المريضة مستلقية على الظهر مع إبعاد الطرف العلوي إلى الوحشي.



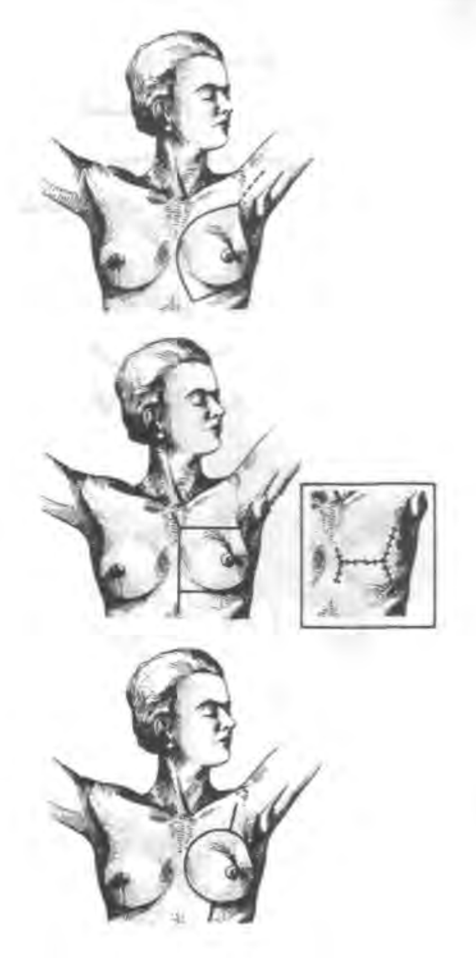
١ـ طريقة إجراء الشق التي لاتمنع عند الضرورة من استئصال الثدي وتكون بموازاة الحلمةأو تحت الثدي ولها نتائج تجميلية جيدة. الشق النصف دائري حول اللعوة يمكن توسيعه بوضع شق مائل بشكل حرف T.

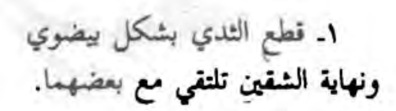
٢ـ يستأصل الورم السليم بأكمله من خلال شق منحن فوق ثنية الثدي "براون هوير".

٣ـ يخاط الجرح بعد استئصال الورم ويوضع مفجر ليوم أو يومين.

ـ استئصال الثدي ـ

المريضة مستلقية على الظهر والطرف العلوي المصاب بوضعية التبعيد الشديد والقسم العلوي من الجسم مرتفع قليلاً. تتعلق طريقة الشق بامتداد الورم الأولي،ويكون الشق في الحالات العادية بشكل بيضوي مع تطويل الشق إلى الأعلى على امتداد الحافة الوحشية للعضلة الصدرية الكبيرة ويجب أن لايمر الشق في الحفرة الإبطية لأن ذلك سيؤدي في المستقبل إلى اضطرابات في شفاء الجرح ويستعمل لاستئصال الورم المشرط الكهربائي لكي لاتنتقل الخلايا الورمية ولكي نتقي خسارة الدم الكبيرة،ويكون الشق بعرض أصبعين بعيداً عن الورم في القسم السليم.





١- قطع الثدي بشكل بيضوي ونهاية الشقين تلتقي مع بعضهما.

٢- الشق على طريقة بك (BECK)

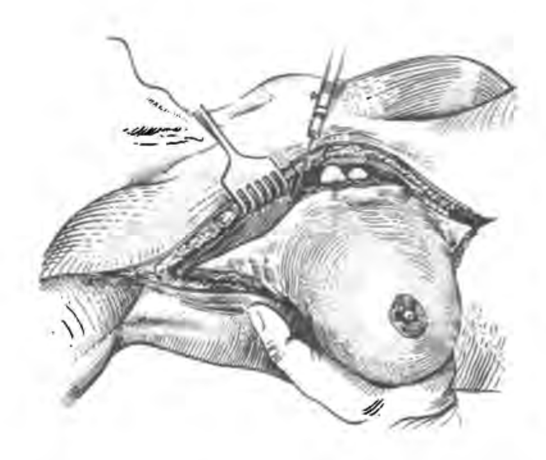
٣- الشق على طريقة هالشتيد (HALSTED)

ـ(تسليخ الثدي من الآسفل) ـ

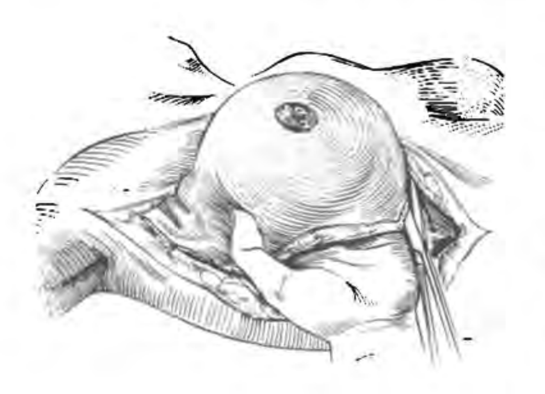


٤ـ يشق الثدي بشكل بيضوي. بواسطة المشرط الكهربائي يتناول الشق في العمق الكثير من الخلايا الدهنية مع المحافظة على الجلد، بعدها يبحث عن الحافة الوحشية للعضلة الصدرية الكبيرة وتعزل باليد عن جدار الصدر.

الشرائح الجلدية الموجودة على حواف الجرح تسلخ بحيث تصل في الأعلى إلى الترقوة وفي الأنسي إلى عظم القص وفي الوحشي إلى العضلة المسننة الظهرية وفي الخلف إلى العضلة الظهرية العريضة.



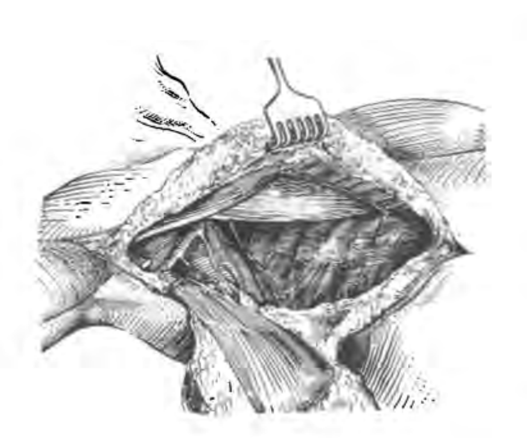
٥ـ بأصابع اليد اليسرى الموجودة تحت العضلة الصدرية الكبيرة يرفع مكان ارتكاز العضلة على القص وعلى الغضاريف الضلعية إلى الأعلى بحيث يمكن قطعها بسهولة ويتم التسليخ إلى الأعلى حتى المفصل القصي الترقوى.



٦ـ من الأسفل يتابع الشق حول جسم الغدة بحيث أن كتلة الإستئصال تبقى عالقة على القسم الترقوي من العضلة الصدرية ومكان ارتكازها الوتري وكذلك على الخلايا الدهنية للحفرة الإبطية. العضلة يمكن قطعها بالمقص والأفضل بالمشرط الكهربائي.



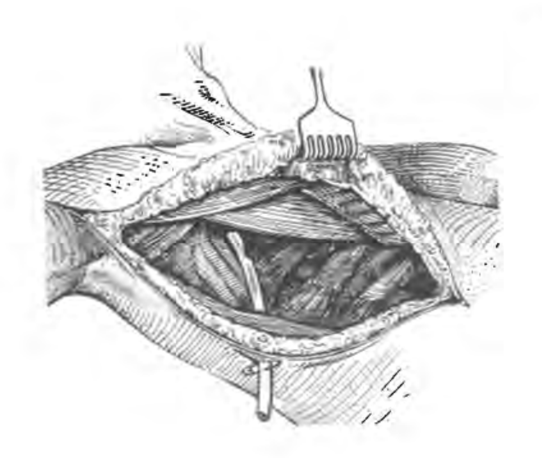
٧- بعد عزل الجزء الترقوي من العضلة الصدرية الكبيرة تبعد الكتلة المعزولة إلى الأعلى والوحشي بحيث يظهر جدار الصدر الأمامي. بعد إرقاء الأوعية النازفة، تسلخ الكتلة ونبحث عن مكان ارتكاز العضلة الصدرية الكبيرة ونقطعها في القسم الوتري.تشد الحافة الوحشية للعضلة الصدرية الصغيرة إلى الأنسي بواسطة المبعد وتستقصي النسج الموجودة تحتها. على امتداد الحزمة الوعائية العصبية وابتداء من الأنسي تستأصل كل الخلايا الدهنية وخلال ذلك يجب ملاحظة واستئصال العقد البلغمية الموجودة تحت وفوق الترقوة.



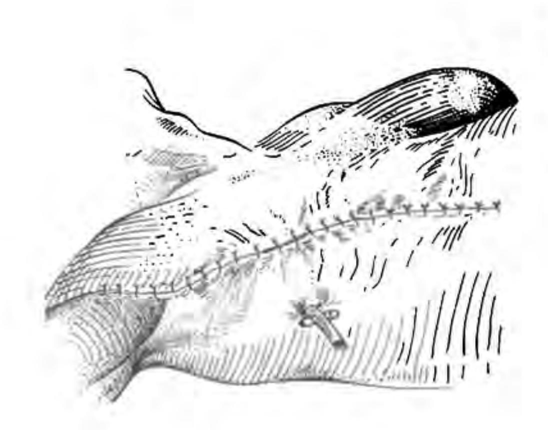
٨- تظهر الحزمة الوعائية. كذلك العصب الصدري الظهري والعصب الصدري الطويل.

لاتستأصل العضلة الصدرية الصغيرة بشكل روتيني عند كل الجراحين، أما عند انتشار الورم إلى العقد البلغمية فيجب إجراء العمل الجراحي الجذري وكما يحدث للعضلة الصدرية الكبيرة نقطع العضلة الصدرية الصغيرة أمام القفص الصدري وفي مكان ارتكازها على الناتئ الغرابي، وهكذا تكون الرؤية أفضل على طول الحزمة الوعائية.

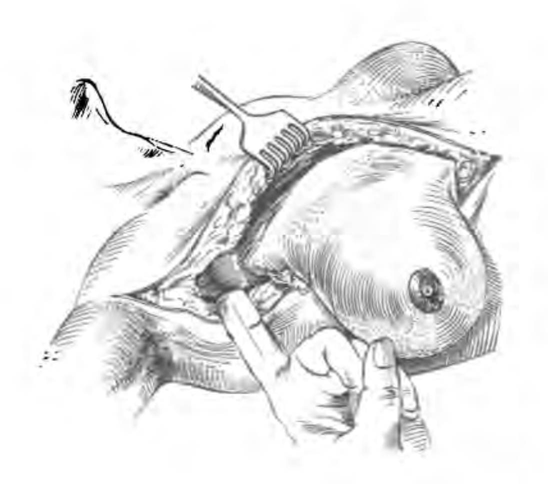
٩- تستأصل الكتلة الورمية ويوضع مفجر في الحفرة الإبطية.



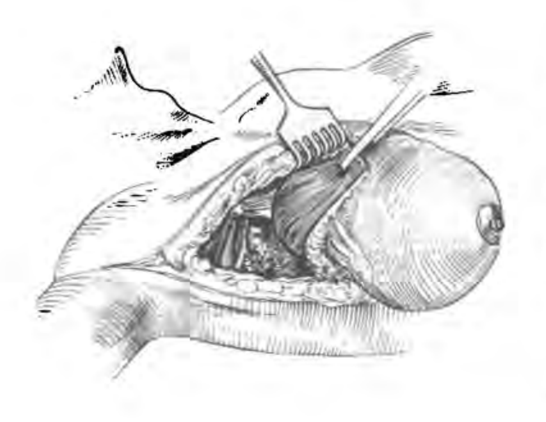
١٠- بعد تقريب الجلد بشكل جيد يوضع صف من الخياطة. تتبقى فجوة بسبب كبر حجم الورم فيمكن تغطية هذه الفجوة بواسطة شريحة من الداخل أو من الخارج. (أنظر الصورة ١٣-١٤)



ـ التسليخ من الأعلى ـ



١١ـ يجرى هذا العمل بقصد قطع إمكانية الإنتقال اللمفاوي باتجاه الحفرة الإبطية والحفرة فوق الترقوة. يبدأ بعض الجراحين بعزل الكتلة الورمية وذلك بقطع العضلة الصدرية الكبيرة عند العضد في البداية، فنرفع وتر العضلة عن مكان ارتكازه على العضد بواسطة السبابة اليسرى ونقطع الوتر فوق العظم مباشرة.



١٢ـ تمسك العضلة الصدرية الكبيرة بملقط وتشد إلى الأسفل ثم يظهر مكان ارتكاز العضلة الصدرية الصغيرة على الناتئ الغرابي وتقطع هذه بعد الأولى أيضاً، ثم تعزل الكتلة بأكملها باتجاه الاسفل ثم نتابع العملية كما في عملية التسليخ من الأسفل.

١٣- آ- ب: بعد استئصال الثدي تتشكل فجوة جلدية كبيرة، يمكن تغطية المنطقة بشريحة مزاحة من "الأنسي" أو من الوحشي أما ما نراه في الصورة المجاورة فهو التصنيع على طريقة "باير" بشريحة من الأنسي.

a

b

١٤- آ - د: التصنيع على طريقة كلاين شميدت: باستعمال شريحة جلدية من الوحشي إذا كانت الفجوة كبيرة. تبقى أحياناً فجوات مثلثية صغيرة وهذه تغلق إما بالنسيج الحبيبي الذي يتكون في المستقبل أو بالتطعيم الجلدي الحر.

a

b

c

d

ـ الصدر القمعي ـ

يبدأ التشوه في الصدر القمعي بشكل عام على مستوى الضلع الثالث ويمكن أن يكون متناظراً أو غير متناظر.بُعد رأس القمع عن العمود الفقري يحدد مدى التضيق في القفص الصدري،العمل الجراحي يتم ليس فقط من أجل تصحيح الإعاقة التنفسية ولكن أيضاً لأسباب تجميلية، لإصلاح التشوه لايكفي حل الإلتصاقات الليفية بل في كل الأحوال يجب قص عظم القص في القسم الهابط وإرجاعه إلى الوضعية الطبيعية.

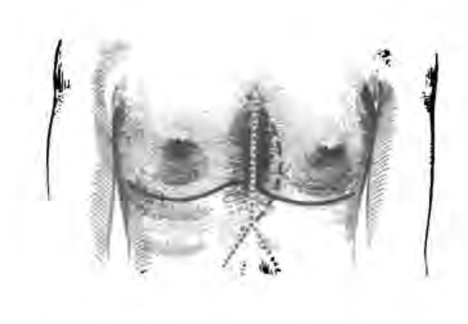


١ـ يظهر الشكل المقابل صورة صدر قمعي غير متناظر.



٢ـ تظهر صورة الصدر الجانبية قصر المسافة بين العمود الفقري وبين التقعر القصي.

ـ طريقة العمل الجراحي من برونر ـ



٣ـ بوضعية الإستلقاء يُجرى العمل الجراحي يكون الشق بشكل قوسي على الحافة الوحشية لقاعدة القمع، أو على شكل أفقي متموج ولهذا الشق وخاصة عند النساء فوائد تجميلية ويصل من الجهتين إلى حواف القمع الوحشية، والشق الشوكي*** و العمودي المتوسط يجري للتصنيع العكسي.

٤ـ بعد قطع الجلد تسلخ النسج الموجودة تحت الجلد عن الصفاق حتى بعد حافة القمع. كما يظهر في الشكل المجاور. يستأصل الذيل الخنجري بعد تجريده من الإلتصاقات الليفية ومن هذا المكان تجرد الجهة الخلفية من عظم القص ويعني ذلك إزاحةالتأمور وغشاء الجنب وخلال هذا التجريد قد يتمزق غشاء الجنب "وتتم الوقاية من الإنخماص الرئوي بالتخدير بالتنبيب". بعد القطع المعترض لعظم القص في مستوى الورب الثاني أو الثالث وخلال ذلك يجب المحافظة على شريان الثدي أو ربطه وقطعه يتم الفتح الطولي لعظم القص بواسطة إزميل عظمي أو بالمنشار الكهربائي وخلالها يؤخذ على طول عظم القص اسفين قاعدته في الخلف وذروته في الإمام وتقطع الغضاريف الضلعية عند عدم التناظر(X) مرتين أو أكثر.





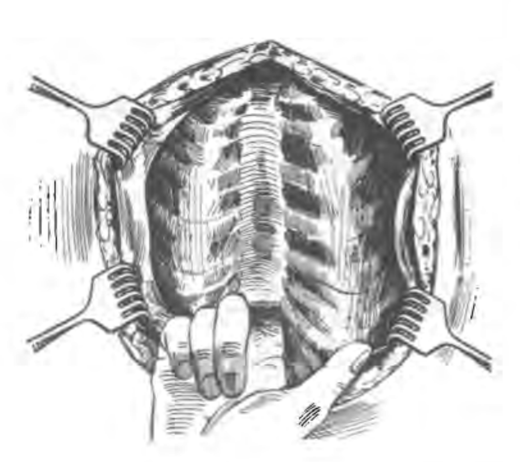
٥. آ. في الصدر القمعي المتناظر الشكل يؤخذ على كل جهة من القمع أسفين من الضلع في المكان الأكثر تحدباً لذلك يجب فتح العضلة الصدرية الكبيرة والعضلة المستقيمة للبطن وإبعادها عن بعضها. قاعدة الإسفين الغضروفي البالغ طولها سنتيمتر واحد تقع في الخارج. تكون القاعدة إلى الداخل من الإسفين المقصوص من عظم القص.



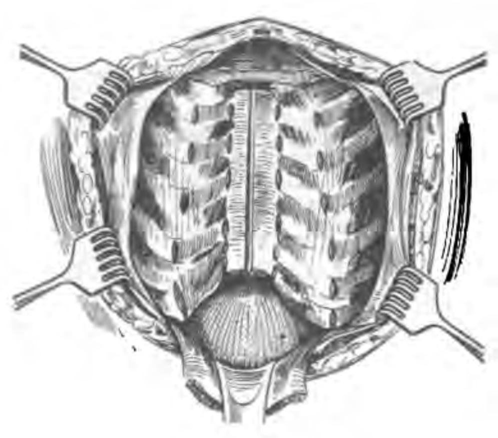
٥. ب . صدر قمعي غير متناظر: بشكل عام يكون من الضروري استئصال إسفين ثاني يقع في الأنسي وتكون القاعدة بعكس الأولى أي متجهة إلى الداخل.



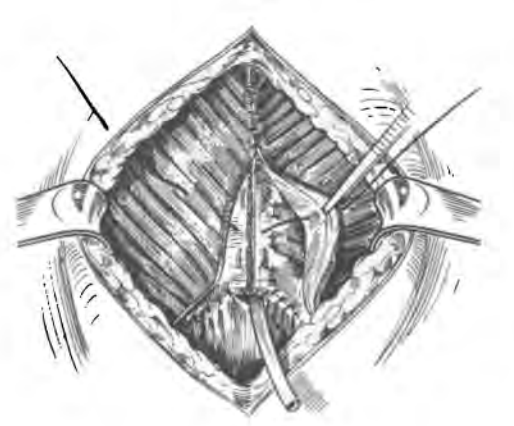
٥. جـ . الشكل يظهر الوصل بشكل سطح قرميدي لعظم القص بواسطة خياطة (U) السلكية.



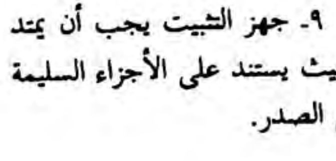
٦ـ يسلخ بالأصبع سطح القص الخلفي عن التأمور وغشاء الجنب بعد استئصال الذيل الخنجري. تسلخ العضلات الصدرية عن جدار الصدر،وبعض الجراحين يبعدون الخيوط العضلية عن بعضها لاستئصال الأسافين العظمية.



٧ـ الشكل المقابل يبين حالة بعد القطع العرضي والفتح الطولي لعظم القص.وتكون الأسافين الضلعية قد استؤصلت، وعند تصلب القفص الصدري يمكن أن يكون من الضروري قطع الأضلاع مباشرة على حافة عظم القص.



٨ـ يُقَوّم عظم القص ويثبت بخياطة"U" بواسطة أسلاك فولاذية ويغطى بالعضلات الصدرية كذلك يوضع في القسم المصحح من عظم القص خيط سلكي يمر في كل الطبقات حتى يخرج من الجلد حيث يثبت بجهاز تعليق.تحت عظم القص يوضع مفجر ويوصل إلى جهاز ماص.



٩- جهز التثبيت يجب أن يمتد بحيث يستند على الأجزاء السليمة من الصدر.



١٠- الدكتور كروب يثبت القص بواسطة سيخ كرشنر وهذا يوضع تحت جسم عظم القص أو يمر خلاله.

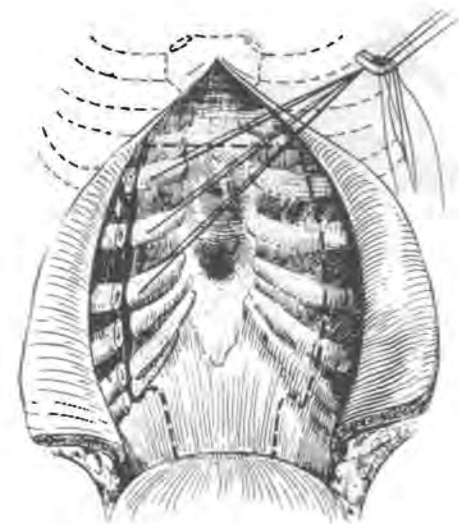


١١- في بعض المشافي يعلق المريض بحزام عريض لأن الضغط الجانبي لهذا الحزام العريض يبقي العمل الجراحي بالوضعية الصحيحة.

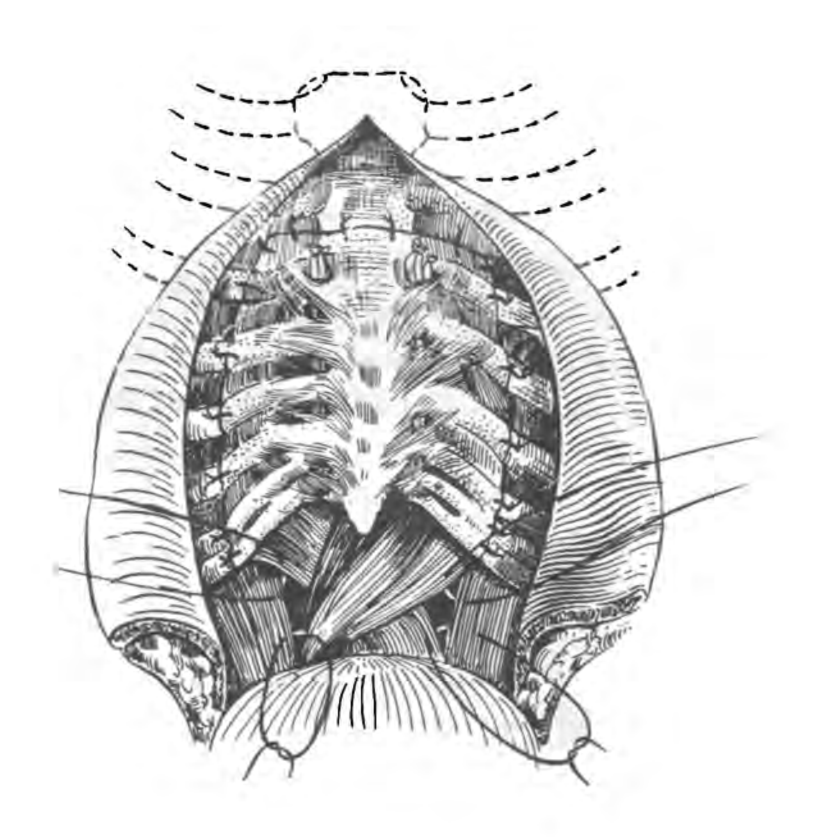
ـ التصنيع الدوراني للقفص الصدري ـ

يكون المدخل من خلال شق متوسط من قبضة القص وحتى الشرسوف ويمكن أن يتفرع الشق تحت الذيل الخنجري بـ٢ سم إلى فرعين فيشكل "Y" معكوسة. تمرالشقوق الأخيرة بعرض إبهام تحت الأقواس الضلعية وبشكل موازٍلها.

١٢ـ يسلخ الجلد والطبقة الدهنية ومكان ارتكاز العضلة الصدرية الكبيرة وتزاح إلى الجهتين وتقطع غضاريف الأضلاع الموجودة على ارتفاع القمع. نبدأعلى إحدى الجهتين ونجرد الوجه الأمامي للأضلاع وحوافها العلوية والسفلية من العضلات والصفاق المرتكزين عليهما ونبدأمن على بعد ٢ سم من حافة القص حتى نصل إلى الحد الخارجي للقمع، تربط الأوعية الوربية وتقطع بينما نحافظ على أوعية الثدي. بعد قطع جميع الأضلاع واحداً بعد الآخر وعلى الجانبين نرفع القمع بشدّه بخيوط تثبيت كذلك يقطع عظم القص بشكل معترض على مستوى الورب الثاني أو الثالث وهنا يتم قطع الشريان الثديي الباطن بعد ربطه بين خطين. يجب تجريد السطح الخلفي للحافة السفلية للغضاريف والذيل الخنجري ويوضع شق عمودي بطول ٥سم من حافة الضلع السفلي ويبعد ٦.٥ سم عن الخط المتوسط وباتجاه الأسفل والشق يسير على غمد العضلة المستقيمة للبطن ويدخل أيضاً ضمن ألياف العضلة وهذه تُرفع مع القوس الضلعي بحيث ينعزل عن السطح الخلفي الحجاب الحاجز والصفاق الحجابي القصي. مكان ارتكاز الخط الأبيض والقسم المتوسط من العضلة المستقيمة يبقى في مكانه.

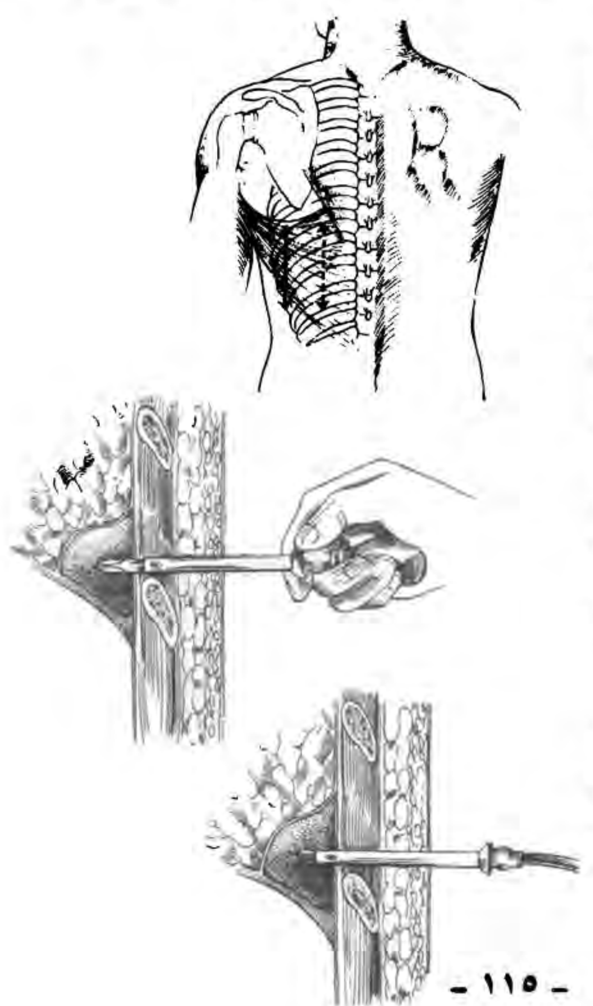


١٣ـ بعد عزل الجانبين يقلب القص القمعي بمقدار ١٨٠ درجة ثم يثبت الحجاب الحاجز على سطح صفاق العضلات والغضروف الضلعي على البقايا الغضروفية. تتم الخياطة بين القص والقبضة القصية وكذلك بين الجذامير الغضروفية بخيوط من النايلون، بعدها يوصل الصفاق الأنسي والوحشي للعضلة المستقيمة البطنية بخيوط متفرقة ويغلق الجرح على طبقات ويتم التثبيت بوضع رباط بين الكتفين.



ـ تفجير الصدرـ

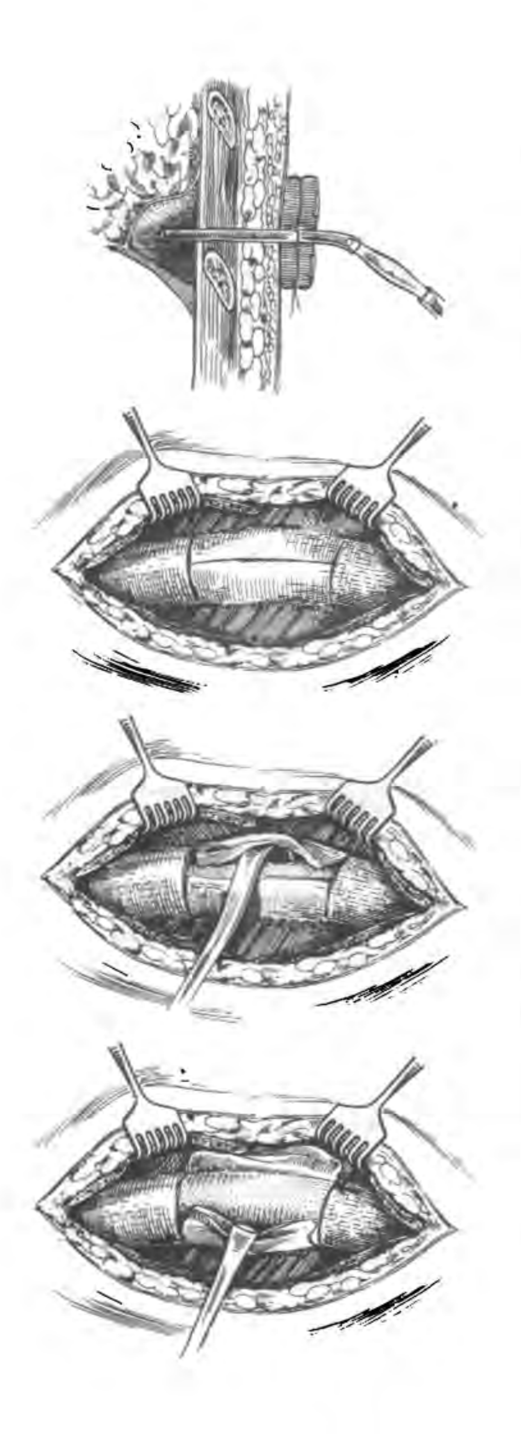
يتم تفجير الصدر لغاية وقائية أو علاجية.التفجير الوقائي يتم مع وجود بعض الإستثناءات بعد كل عمل جراحي داخل أو جانب الرئة. التفجير يكون في أعمق نقطة في الفجوة الصدرية على الخط الإبطي الأمامي. المفجر المطاطي يقاد بعد جرح واخز بواسطة منقاش من الداخل إلى الخارج. الثقوب الثاني والثالث الأخيرة من المفجر يجب أن تقع على جدار الصدر الداخلي تثبيت المفجر يتم كما سيذكر في الشكل ١٤ التفجير العلاجي للصدر يمكن أن يتم إما بواسطة المبزل بعد التحديد الدقيق للمكان المتقيح "يتم ذلك بالتصوير أو بالبزل" أو استئصال قطعة ضلعية من تحت السمحاق. لكي يتم التفجير المذكور يجب أن يوجد فراغ ضلعي كافي حتى لاينضغط أنبوب التفجير.



١ـ تحدد منطقة البزل حسب امتداد ومكان الإنصاب ويجب أن تكون تحت الحافة الأنسية للوح الكتف وموازية للعمود الفقري،أو تحت ذروة لوح الكتف، والبعض يبزل على الخط الابطي الخلفي وذلك لكي لاينثني أنبوب التفجير وينغلق عندما يستلقي المريض.

٢ـ بعد تحديد أعمق نقطة للتقيح يدفع مبزل التفجير على الحافة العلوية للضلع المطابق خلال جدار الصدر وذلك بعد وضع جرح وخزي صغير على الجلد.

٣ـ بعد دخول المبزل إلى فجوة الإنصاب يسحب المدك ويدخل داخل القطعة الأسطوانية أنبوب التفجير المطاطي.



٤- يدخل المفجر إلى داخل حيز الأنصاب عندئذٍ نسحب القطعة الأسطوانية تاركين الأنبوب المطاطي في مكانه. يتم تثبيت الأنبوب المطاطي فوق وسادة تثبيت بواسطة بلاستر على جدار الصدر.

٥- عندما يكون قطع الضلع ضرورياً. يحرر الضلع المنتخب من خلال شق عرضي ويفتح السمحاق في المنطقة المراد استئصالها.

٦- يعزل السمحاق بواسطة قاشطة للعظم.

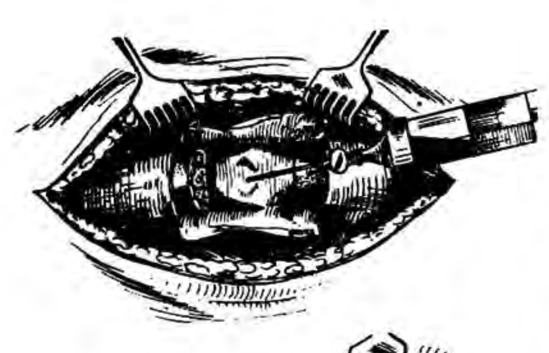
٧- يتم عزل السمحاق عن الحافة العلوية والسفلية للضلع باتجاه مكان ارتكاز العضلة الوربية وهذه هي الطريقة المفضلة ويتم ذلك على الحافة العلوية بدءاً من العمود الفقري وإلى الأمام وعلى الحافة السفلية بالاتجاه المعاكس "اتجاه السهم".

٨- تسلخ أيضاً الجهة الخلفية للضلع بواسطة قاشط العظم.

٩- بقية الأقسام تسلخ بواسطة قاشط العظم المعكوف.

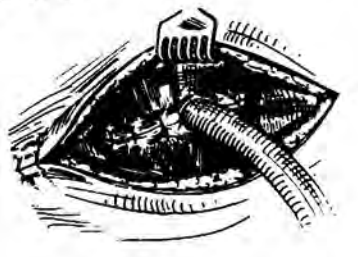
١٠- يقص الضلع بواسطة مقص الأضلاع.

١١- ترفع القطعة الضلعية بواسطة ملقط ثم تقطع الجهة المقابلة.



١٢- ينزل الأنصاب مرة أخرى قبل الفتح.

١٣- يدخل أنبوب التفجير ثم يغلق السمحاق الخلفي بغرزة متفرقة.

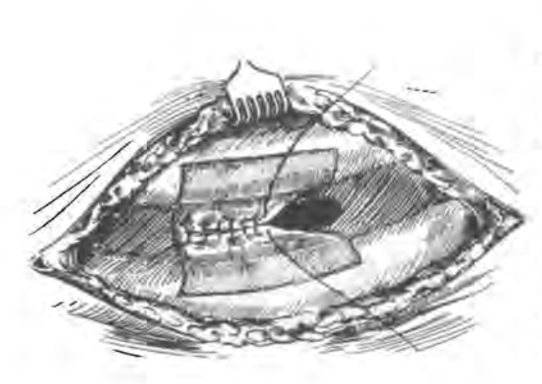


١٤- بعد الانتهاء من خياطة الجلد يربط أنبوب التفجير "وذلك بعد تلبيسه بأسطوانة بلاستيكية قصيرة" بالخيط الجلدي الطويل المجاور وذلك فوق الطرف العلوي للأسطوانة على أن يمكن تحريك الأسطوانة فوق أنبوب التفجير بسهول خشية أن تضيّق من قطر الأنبوب المفجر إذا كانت محكمة الشد.



- فتق جدار الصدر-

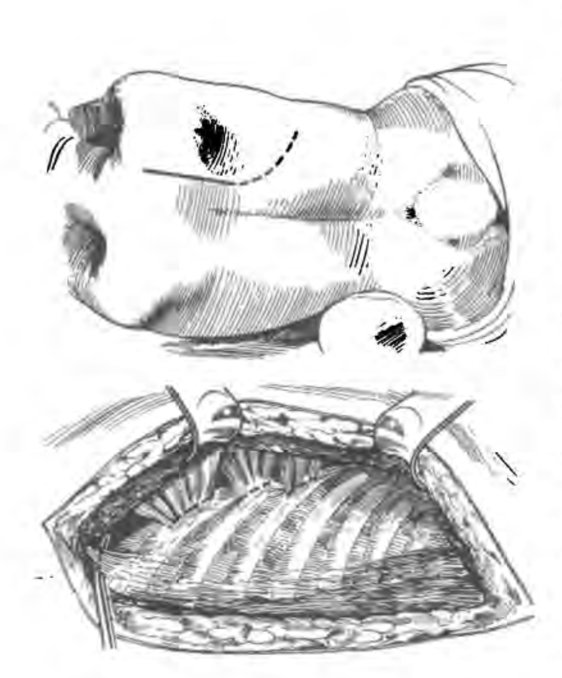
تغطية فتق صغير في الصدر حسب طريقة زاور بروخ تتم بوصل شريحتين من السمحاق حسب التفصيل التالي:



١- يقطع الجلد والطبقة الدهنية والطبقة العضلية المغطية للفتق "عملية تحرير للفجوى الفتقية" وحسب امتداد الفتق نصنع شريحتان من السمحاق من الضلعين المجاورين ونقلبهما على الفجوة ثم توصل الشريحتان بخيوط متفرقة وبإغلاق الجرح على طبقات ينتهي العمل الجراحي.

ـ تصنيع الصدر مع فك الإلتصاق ـ

يكتمل تصنيع الصدر بفك الإلتصاقات عن الصفاق الخارجي لقمة الرئة مع قطع العضلات الأخمعية. تجريد الصفاق الصدري الداخلي وتسليخ السمحاق الضلعي يسمح للرئة أن تنخمص حول السرة الرئوية. مضاعفات تصنيع الرئة نادرة. لأن جلسات العمل الجراحي تتناسب مع وضعية المريض فربما يتطلب العمل جلستين أو أكثر حسب العدد المحدد استئصاله من الأضلاع إذا كان التصنيع المقرر واسعاً فنقطع في البداية الأضلاع العلوية الثلاث وحتى الخامس وبعد أسبوعين إلى ثلاث تكون الجلسة الثانية من نفس المدخل السابق ولكن بامتداد أوسع إلى الأسفل حيث تقطع الأضلاع الباقية ويقل طول القطعة المقطوعة بالتدريج من الأعلى إلى الأسفل. في الجلسة الثانية يمكن قطع الجذامير الباقية من الأضلاع العلوية المقطوعة في الجلسة الأولى أيضاً.



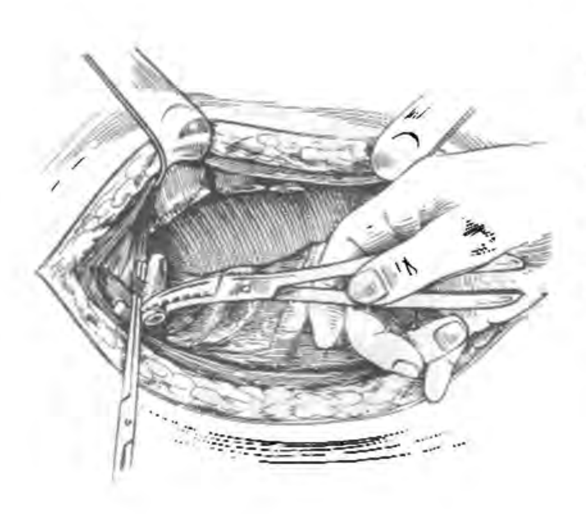
١ـ وضعية المريض المفضلة لتصنيع الصدر هي الجانبية وتوضع وسادة تحت المريض لتأمين التمديد الجانبي الأقصى للعمود الفقري. يكون الشق موازياً للعمود الفقري فوق شوك الكتف بحوالي ٢ سم، ثم ينحني الشق في الأسفل حول رأس عظم لوح الكتف.

٢ـ عندما تظهر من خلال الشق الكبير المنطقة المعينة لاستئصال الأضلاع فيجب قطع مكان ارتكاز العضلة المسننة الأمامية على الأضلاع العلوية حتى يتمكن الجراح من سحب لوح الكتف بسهولة إلى الأمام والأعلى والوحشي كما في الشكل ترفع العضلة الأخمصية الخلفية بواسطة ملقط وتقطع.

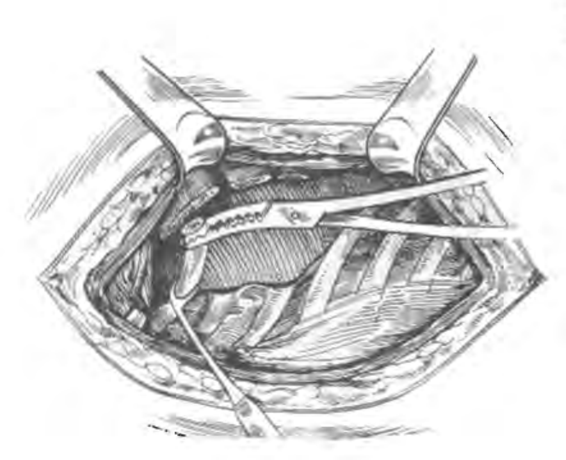


٣ـ يفتح السمحاق طولياً للأضلاع ١ـ٢ـ٣ ومن الأفضل أن يتم ذلك بالمشرط الكهربائي لمنع النزف ويجرد الضلع عن السمحاق بواسطة القاشط.

٤ـ تقطع الأضلاع في الجهة الخلفية ويبقى في أكثر الأحيان الجذمور المغطى برأس النتؤ المعترض للفقرة. ولهذا السبب يجب بتر نهايات الأضلاع في المفاصل الضلعية المعترضة.



٥- يجرد الضلع الأول ويقطع ثم يضغط إلى الأسفل لتظهر العضلة الأخمصية الأمامية التي ترتكز على الوجه الأمامي للضلع، وبعد العزل التام لمكان ارتكاز العضلة تقطع العضلة بملاصقة سمحاق الضلع.



٦- لمتابعة تجريد الأضلاع يستعمل جهاز خاص بذلك وبسبب قرب أوعية تحت الترقوة يتطلب ذلك الدقة التامة وتظهر الضفيرة العضدية في القسم العلوي من مكان العمل الجراحي.

٧ـ آ ـ تحرر قمة الرئة في الأمام والوحشي من الغمد الوعائي العصبي وتقطع حزم الإرتباط الليفية.

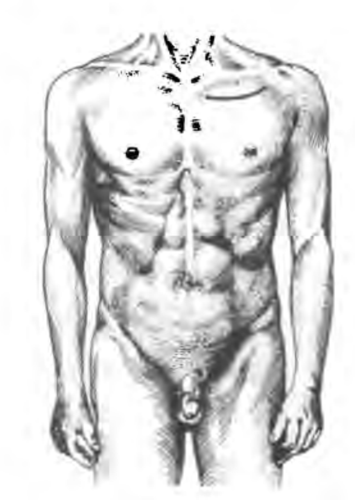
٧ـ ب ـ يظهر الشريان تحت الترقوة في الأمام ويجب قطع العضلة الأخمعية الصغيرة وهي تغطي قسماً من الوريد تحت الترقوة ويقطع العصب الوربي الثاني.

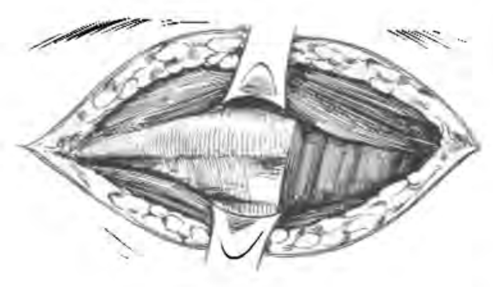
٨ـ عند الشد باليد تظهر الإلتصاقات على قمة الرئة فتقطع هذه الألتصاقات قبل ذلك تربط الأوعية الوربية.

٩ـ الأضلاع الثلاثة العلوية تكون قد استصلت وكذلك الرئة قد سلخت حتى الضلع الرابع وبهذا تظهر الضفيرة العضدية في الأعلى وأيضاً أوعية تحت الترقوة مع الشريان الصدري الباطن الذي يتفرع من الشريان تحت الترقوة إلى الخلف والأسفل يمكن تجريد الرئة حتى الخط المنقط لكي يتحقق انخماص أفضل.

ـ تجريد جدار الصدر العلوي الأمامي ـ

العمل الجراحي يكون تتمة لتصنيع الصدر في حالات خاصة يجري كخطوة جراحية أولى.







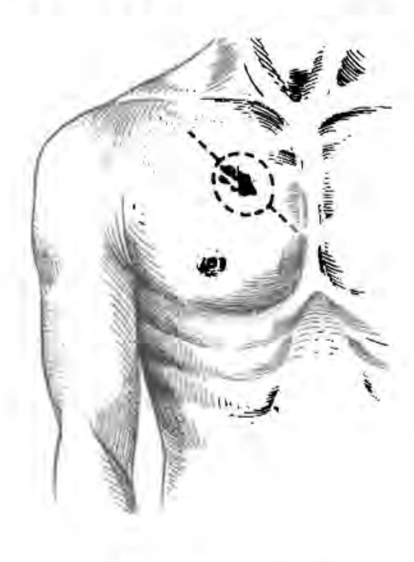
١ـ يجرى شق معترض بشكل قوسي على مسير الضلع الثاني.

٢ـ تفتح العضلة الصدرية الكبيرة بموازاة مسير أليافها وتسلخ العضلة الصدرية الصغيرة من مكان ارتكازها على الضلع الثاني والثالث وتسحب إلى الجانب.

٣ـ يقطع الضلع الثاني من تحت السمحاق ومعه جزء صغير من قسمة الغضروفي ويعزل الضلع الأول ويقطع أيضاً إلى الأنسي من الوصل العظمي الغضروفي، وبواسطة منقاش جراحي يشد إلى الأسفل. بينما يدفع الجراح بحذر الأوعية إلى الأعلى يقطع في الوقت نفسه العضلة الأخمعية الأمامية المشدودة مباشرة فوق مكان ارتكازها على الضلع "الخط المنقط" ويمكن توسيع العمل الجراحي بقطع الضلع الثالث والرابع.بإغلاق الجرح حسب ترتيب طبقاته ينتهي العمل الجراحي .

ـ معالجة بقايا فجوة خراج ـ

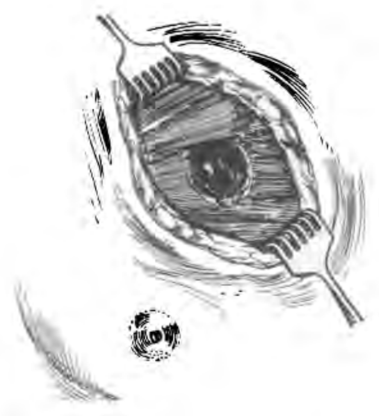
ليس من السهل إزالة فجوة خراج من ناسور قصبي، والعمليات الجراحية التي تتدخل على البارانشيم الرئوي ليست ناجحة دوماً، والعمل الجراحي الجذري مع استئصال فص رئوي مريض يكون بالغ الخطورة بسبب تضرر المريض من التقيح المزمن. يحبذ استئصال فص رئوي برغم ذلك عندما تكون الفجوة الباقية تضغط على قسم كبير من الفص. الفجوات الصغيرة الباقية مع ناسور واحد يمكن استئصالها بعد تسليخ أطراف الجلد في النسيج الندبي بشكل مغزلي. تغلق حواف الجرح المنضرة بإحكام فوق الناسور وذلك بعد قشط الإطار الحبيبي بالمشرط الكهربائي. عند وجود بقايا فجوة كبيرة مع نواسير عديدة يكون من الأفضل محاولة التصنع العضلي.



فجوة خراجية أمامية في القسم العلوي

١ـ يجرى الشق حول الفتحة الناسورية الخارجية ويطول الشق إلى الأعلى وإلى الأسفل باتجاه المحور الطولي للشق البيضوي. يجب أن يكون اتجاه الشق متناسباً مع الألياف العضلية التي سوف تحتاج إلى التصنيع والعضلات هذه يجب أن لاتحتوي على تغيرات ندبية.

٢ـ يعزل مكان الناسور والشريحة من العضلة الصدرية الكبيرة المختارة للتصنيع وتظهر منقطة كما في الشكل المقابل.





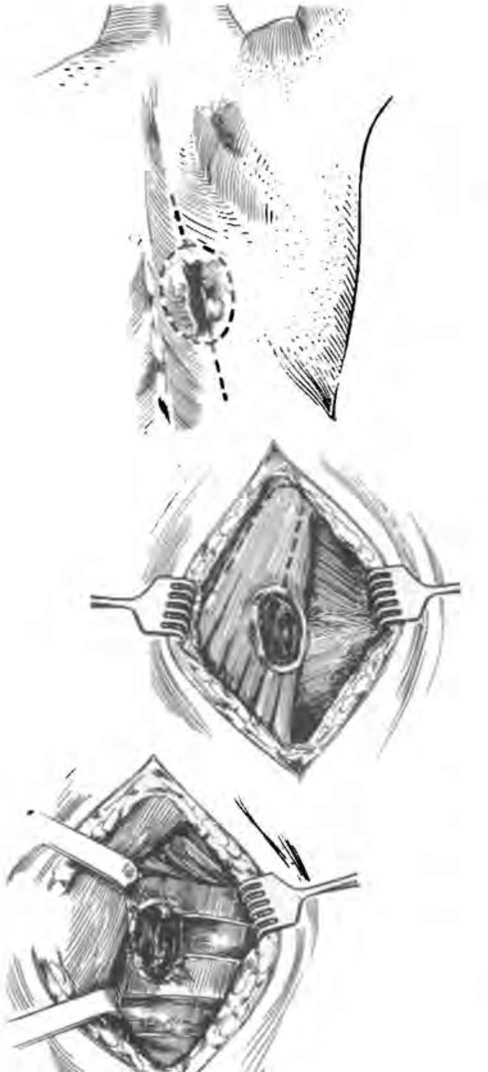
٣ـ تستأصل الأضلاع مع الأنسجة المتجددة عليها ضمن دائرة محيطها ٧ـ١٠ سم مباشرة حول فوهة الناسور وذلك لتقليل الشد في المنطقة ولتصغير المكان المراد تغطيته. تعزل العضلات الصدرية المطلوبة وتسحب إلى الجانب.

٤ـ بعد كي أطراف النسيج الجيبي بواسطة العروة الكهربائية وقطع أطراف الناسور المتليفة ترقع الشريحة العضلية على هذا المكان.

٥ـ يوضع مفجر في مكان العمل الجراحي ويغلق الجرح.

ـ معالجة فجوة الخراج الخلفية في القسم السفلي ـ

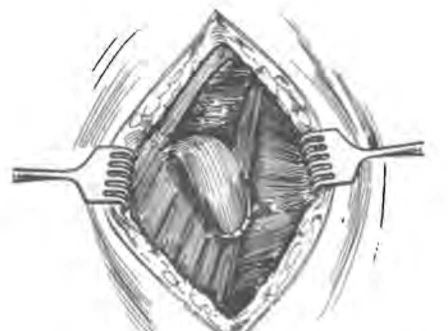
تقع فوهة الناسور في الظهر بين العمود الفقري ولوح الكتف عندئذٍ يمكن استخدام العضلات الظهرية المستقيمة والعضلة المسننة الكبيرة والعضلة المعينة أو العضلة الظهرية الكبيرة للتصنيع.



٦ـ يجرى شق حول فوهة الخراج.

٧ـ يسلخ الجلد وتشكل الشريحة العضلية من العضلة الظهرية الكبيرة.

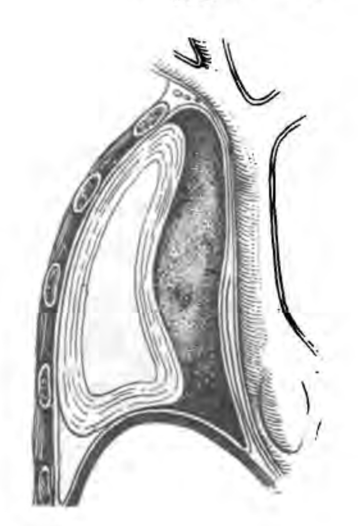
٨ـ يعزل مكان الخراج وتستأصل الأضلاع في المكان حول الخراج.



٩- ترقع الشريحة العضلية القريبة من فوهة الناسور بعد تنضير حوافه المتحببة بالمشرط الكهربائي.



١٠- يوضع مفجر في المنطقة ويخاط الجرح فوقه.

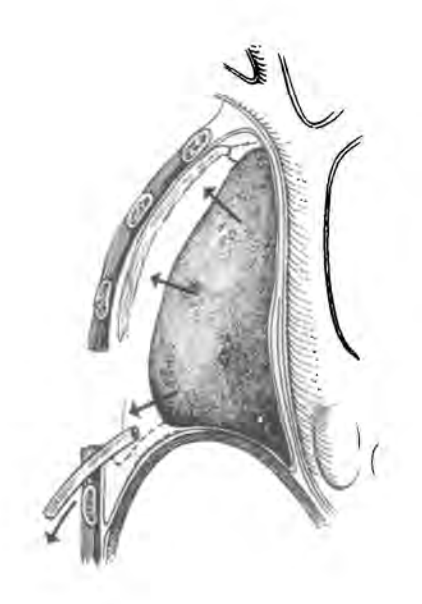


- بقايا فجوة الانصباب القيحي -

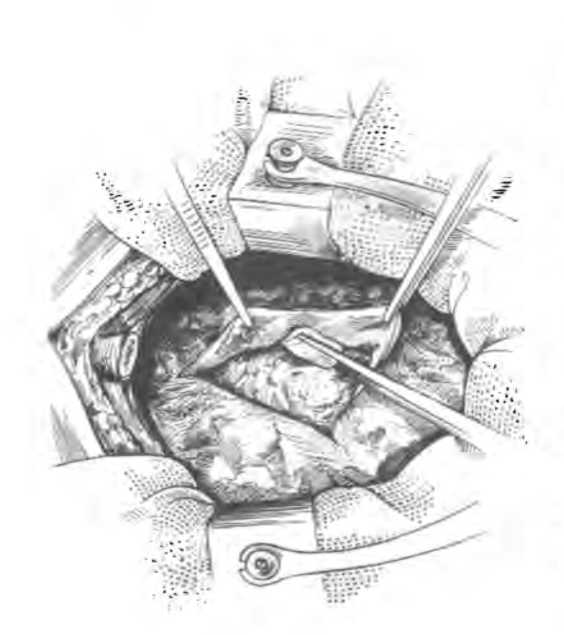
١- إن وجود بقايا فجوة انصباب قيحي لمدة طويلة يؤدي إلى تكوين التصاقات ندبية وقصور في الوظيفة الرئوية وأعراض انضغاط الرئة.

ولإزالة هذه البقايا توجد طرق جراحية ثلاثة مأخوذ بها.

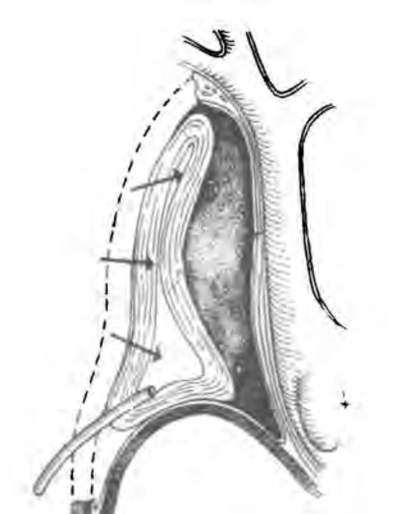
I ـ عملية القشر



٢ـ يمكن أن تتم عملية التقشير بالإستئصال الجذري والكامل للوريقة الحشوية المتسمكة وعندها تعود الرئة المنخمصة إلى الإتساع. عندما يكون غشاء الجنب الجداري بالغ التسمك أو عند وجود تدرن الجنب يجب استئصال الوريقة الجدارية لغشاء الجنب أيضاً ثم التفجير القوي للمنطقة.



٣ـ يفتح الصدر فوق الفجوة الباقية والمريض بالوضعية الجانبية، يشق غشاء الجنب الحشوي حتى البارانشيم الرئوي ثم تمسك الورقة الحشوية بملقس وتسلخ بواسطة شاشة وعندئذٍ تتحرر الرئة من الورقة الحشوية وبعدها يوضع مفجر في الصدر ويغلق الجرح بطبقاته. ويجب قبل ذلك إغلاق النواسير الصغيرة البارانشيمية الناتجة عن تقشير الورقة الحشوية بخيوط كتكوت.



٤ـ تجريد جدار الصدر:

في حال وجود بقايا فجوة صغيرة يمكن أن يكون تصنيع الصدر في منطقة محدودة خارج غشاء الجنب كافياً. بعد تشكيل شريحة من الخلايا الرخوة يفتح الصدر فوق الفجوة وتقطع الأضلاع المطابقة من تحت السمحاق.القطع يجب أن يكون على بعد ثلاثة أصابع من حواف الفجوة لكي تتمكن الشريحة المهيأة من الوصول بسهولة. إذا كان التسليخ لايكفي فيجب فتح القشرة الندبية السميكة. تربط الأوعية الوربية المقطوعة.

ـ المعالجة التصنيعية للجوف القيحي ـ

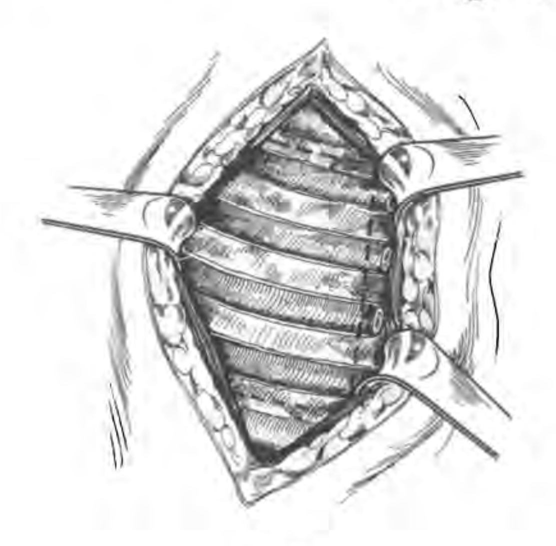
٥. يستعمل هذا التصنيع في الفجوات الكبيرة مكان الدخول فوق الفجوة ومن الأفضل بموازاة العمود الفقري بشق قوسي الشكل. (شكل ١ صفحة ١١٢) تسلخ الشريحة الجلدية العضلية وتقلب إلى الجانب من أجل التمكن من قطع الأضلاع السفلية تحت السمحاق. خلال الصفيحة السمحاقية الخلفية تفتح الفجوة وتفحص. حسب امتداد الفجوة تقطع كل الأضلاع المطابقة باتجاه الخلف حتى العمود الفقري وباتجاه الأمام حتى بعد الحافة الأمامية للفجوة وذلك من تحت السمحاق ويفتح السمحاق الخلفي لكل ضلع على كل امتداده. الأعصاب والأوعية الوربية نحافظ عليها وتكون مع العضلات الوربية والقسم المتليف من الوريقة الجدارية



للجنب شريطاً يوضع على الوريقة الحشوية بعد تجريده بشكل جيد. إضافة إلى ذلك يعزل القسم المثليق من الوريقة الجدارية تحت الجذامير الضلعية قسم بطريقة كليلة وقسم بطريقة حادة للتمكن من وضع الشريط بشكل مريح في الفجوة. وبعدها توضع سدادة في الجرح وذلك حتى يقع الشريط مباشرة على وريقة الجنب الحشوية وتوضع مفجرات عديدة وتغطى بالشريحة الجلدية العضلية المصنوعة من المدخل. هذا العمل يمكن إجراؤه في جلسات متعددة وعندما يكون الحال كذلك فيجب تفجير الفجوة الباقية.

ـ التصنيع الصدري داخل غشاء الجنب ـ

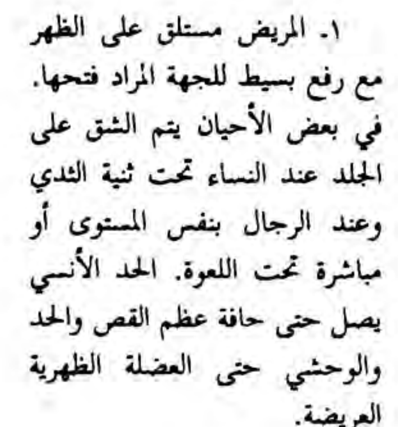
٦ـ هذه الطريقة واسعة وتجلب معها أضراراً نتيجة استئصال أضلاع (التنفس المتناقض) وقطع العصاب الوربية (شلل عضلات البطن) وكذلك من الناحية التجميلية ولهذا قل العمل بهذه الطريقة. مبدأ هذه الطريقة يكون بتشكيل شريحة جلدية عضلية لإظهار جدار الصدر العظمي فوق الفجوة القيحية وبعد ذلك تقطع جميع الأضلاع بعد قشط السمحاق اعتباراً من الوصل الغضروفي العظمي حتى العمود الفقري. يدخل الجراح إلى أعمق نقطة ويشكل شريحة بشكل تطابق الحواف السفلية والخلفية والعلوية للفجوة. تربط الأوعية الوربية بعد وضع غرز حولها وتستأصل الخلايا الندبية ثم تضغط الشريحة في الفجوة وتغطى بالشريحة الجلدية العضلية بدون أن يتشكل فراغ جوفي، وبعد وضع المفجر في الفجوة الجراحية يغلق الجرح بطبقاته.



ـ فتح الصدرـ

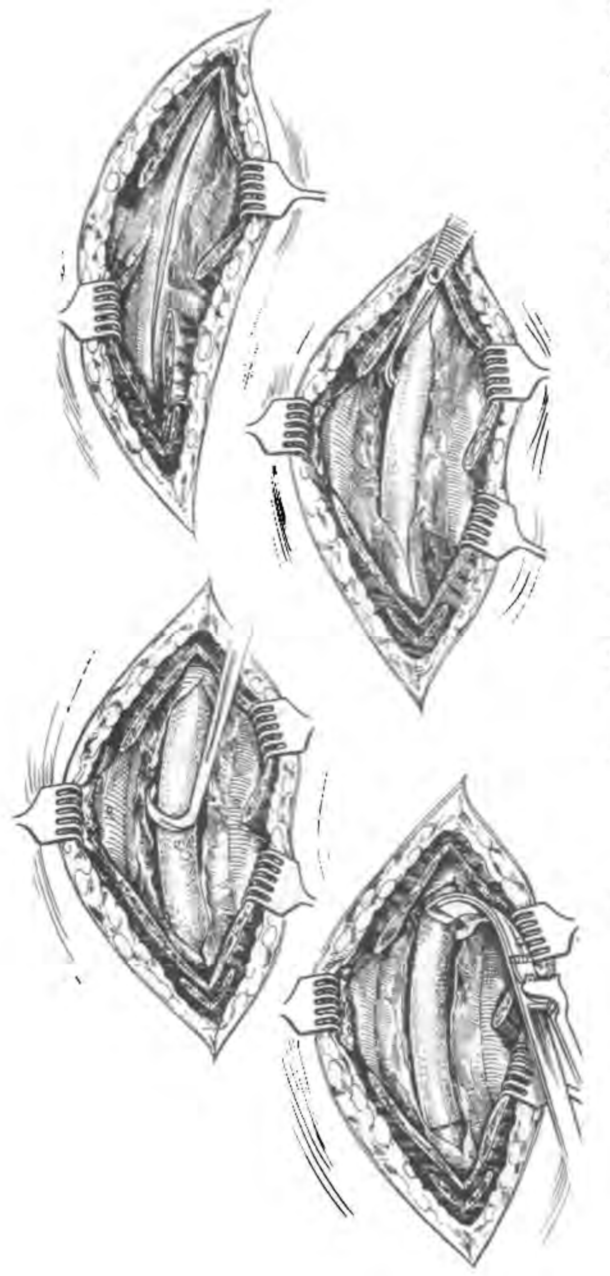
أهم مدخل إلى جوف الصدر هو من الأمام ،ومن الأمام والجانب،الخلف والجانب،والمدخلان الأخيران يمكن توسيعهما بتطويل الشق إلى الأمام أو الخلف. يتطلب الدخول من الأمام فوق القلب والأوعية الكبيرة فتح واسع ويتم ذلك بالقطع الطولي المتوسط لعظم القص. وبشكل عام يمكن الدخول إلى جوف الصدر إما من خلال شق وربي أو بعد قطع الضلع تحت السمحاق وفتح مكانها.

ـ فتح الصدر من الأمام ـ


١ـ المريض مستلق على الظهر مع رفع بسيط للجهة المراد فتحها. في بعض الأحيان يتم الشق على الجلد عند النساء تحت ثنية الثدي وعند الرجال بنفس المستوى أو مباشرة تحت اللعوة. الحد الأنسي يصل حتى حافة عظم القص والحد والوحشي حتى العضلة الظهرية العريضة.



ـ فتح الصدر مع قطع الأضلاع ـ

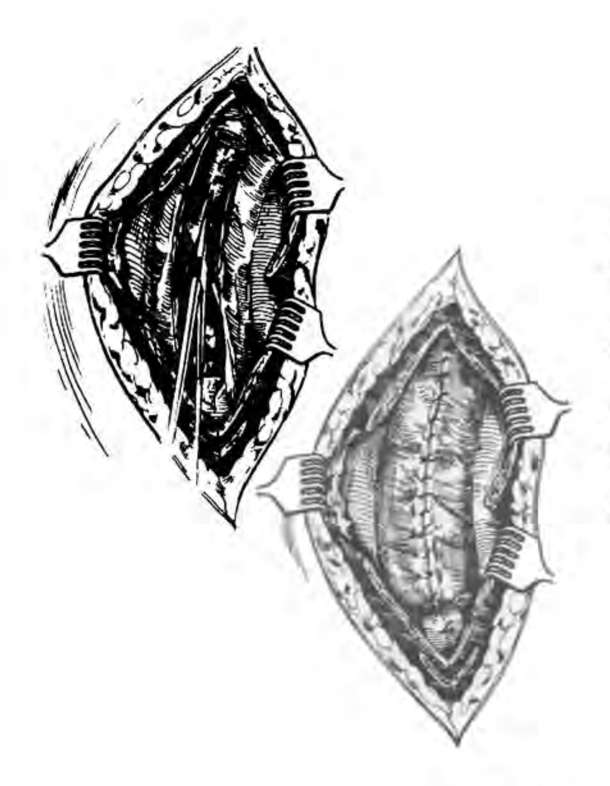


٢ـ يقطع الجلد والطبقة الدهنية والعضلات التي تقع على جدار الصدر الأمامي. حسب مستوى منطقة الدخول تبضع العضلة الصدرية الكبيرة والصغيرة والقسم الوحشي من العضلة المسننة الأمامية كذلك القسم الأنسي من العضلة الظهرية العريضة ويفتح السمحاق فوق منتصف الضلع.

٣ـ يزاح السمحاق بواسطة القاشطة إلى الجانبين ويكشف الضلع على امتداد الشق. يجب أن لاينسى الجرّاح بأن الضلع الرابع يمر بشكل مقوس إلى الأعلى أما الضلع الخامس فيتابع طريقه بشكل مائل إلى الأسفل.

٤ـ تجرد الجهة الخلفية من الضلع بجهاز التجريد المعكوف.

٥ـ يقطع الضلع بالمقص.

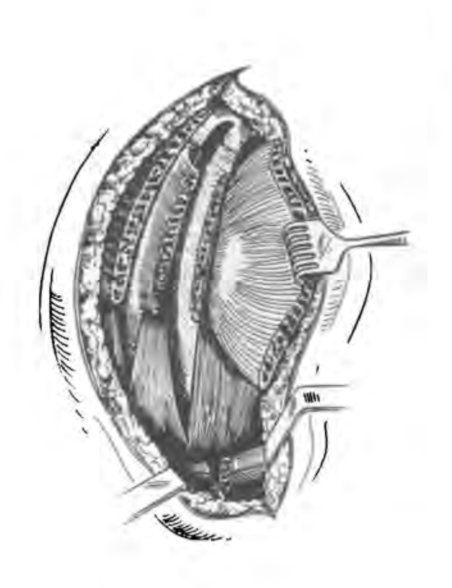


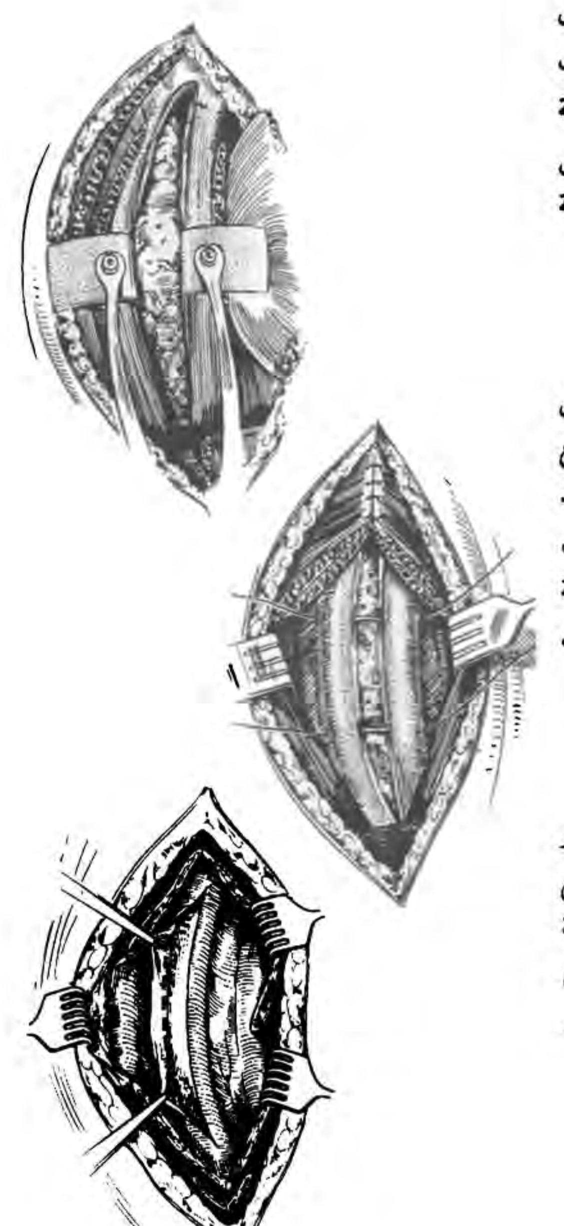
٦- يفتح جوف الصدر من خلال سرير الضلع الرابع المقطوع.

٧- يغلق الصدر المفتوح بواسطة خياطة شلالية مستمرة تضم السمحاق والعضلات الضلعية ولتثبيت الشق يوضع بين الخياطة الأولى غرز متفرقة.

- فتح الصدر من الأوراب -

٨- في فتح الصدر الأمامي الجانبي من الورب الثاني أو الثالث يجب قطع العضلة الصدرية الكبيرة والعضلة الصدرية الصغيرة.



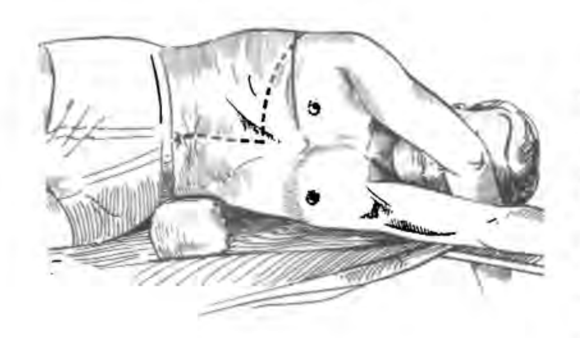


٩- يفتح غشاء الجنب من خلال الورب ويوضع مبعد ذاتي. يجب أن يكون الشق على الحافة العلوية من الضلع وذلك حتى نحافظ على الأوعية الوربية التي تقع على حافة الضلع السفلية.

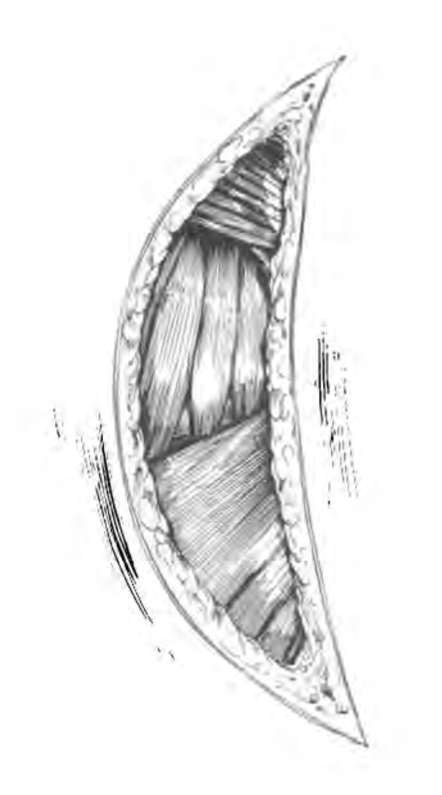
١٠- بعد الإنتهاء من العمل الجراحي تقارب الأضلاع بوضع ٣-٢ خيوط تمر حول الأضلاع عند وجود شد قوي يمكن أن نضاعف الخيوط. لاتحتاج العضلات الوربية للخياطة فتغلق فوقها العضلات الصدرية على طبقات.

١١- يمكن أن يتم فتح الصدر على طريقة (بروك) بدون قطع للأضلاع وعلى الحافة السفلية للضلع وقليلاً خلف السمحاق المعزول عن منتصف الضلع (الخط المنقط).

ـ فتح الصدر الأمامي ـ



١ـ المريض بالوضعية الجانبية المقابلة لمنطقة الدخول يرفع الجذع بوسادة على مستوى السرة. يبدأ الشق في الخط الحليمي وحتى الخط الإبطي الخلفي، والخط المنقط يظهر المدخل الصدري البطني الأيمن.



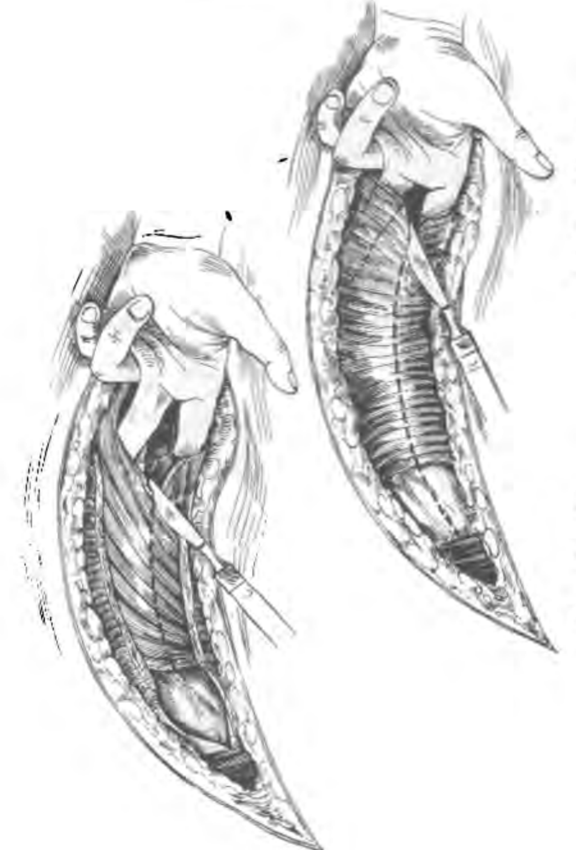
٢ـ بعد قطع الجلد تقطع في الأمام العضلة الصدرية الكبيرة وفي الوسط العضلة المسننة الأمامية حتى الحافة الأمامية للعضلة الظهرية العريضة. العضلة الظهرية العريضة يمكن إبعادها بواسطة مبعد إلى الخلف أو قطعها الجزئي. متابعة العمل الجراحي كما في الشكل من ٢ وحتى ١١ صفحة ١٢٣ .

** فتح الصدر الخلفي الجانبي **

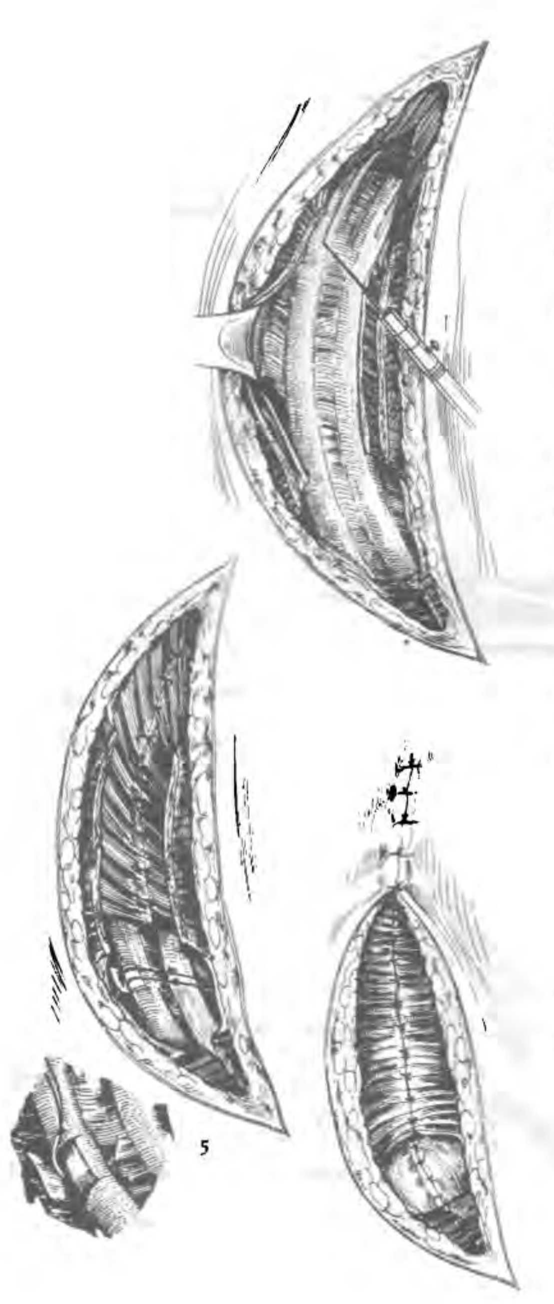
١ـ المريض بالوضعية الجانبية ومقابل المنطقة المختارة للفتح توضع وسادة أسفل الجذع على مستوى السرة. يبدأ الشق من الخط الإبطي الأمامي ويلف حول رأس من لوح الكتف وبعدها بشكل مائل إلى الأعلى حتى منتصف المنطقة بين العمود الفقري ولوح الكتف.



٢ـ تقطع أولاً العضلة الظهرية العريضة بعد ان ندخل بسهولة أصبعين تحت العضلة وبينهما تقطع تدريجياً. في الزاوية الخلفية للشق تظهر العضلة شبه المنحرفة.



٣ـ نجد في الطبقة العميقة العضلة المسننة الأمامية الكبيرة التي تقطع بنفس الطريقة وتسلخ يدوياً بسهولة عن القاعدة.



٤- متابعة العمل الجراحي يمكن أن يتم بشق بين الأضلاع خلال سرير الضلع المستأصل (الخامس أو السادس) أو بطريقة بروك المذكورة سابقاً (شكل ١١ صفحة ١٢٥).

٥- يتم إغلاق القفص الصدري بثلاثة أو أربعة خيوط حول الضلع هذه الخيوط يجب أن تقع على الحافة السفلية للضلع الواقعة تحت السابق وتحت السمحاق المعزول وذلك للحفاظ على العصب الوربي ولتجنب الآلام التي تنتج عن العمل الجراحي فيما بعد.

٦- تخاط العضلة الظهرية الكبيرة والعضلة شبه المنحرفة ثم يخاط الجلد.

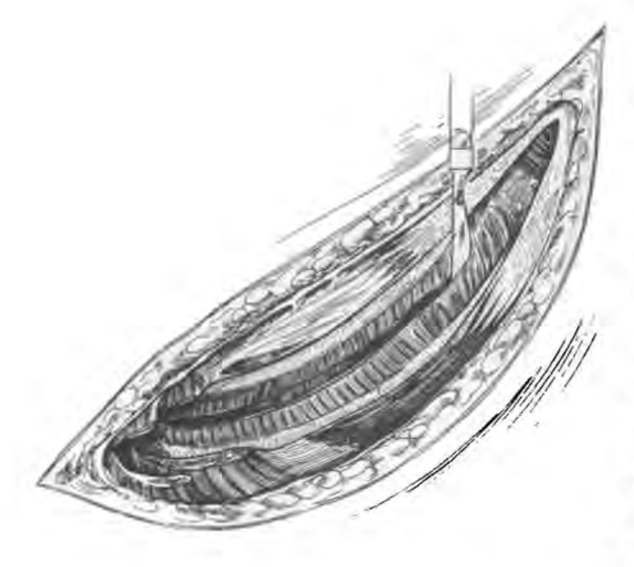
ـ الفتح الصدري البطني ـ



١ـ المريض يكون بالوضعية نصف الجانبية ليتمكن الجراح من الرؤية الجيدة لمنطقة الخاصرة كلها. حسب الجهة المختارة يكون المدخل صالحاً لاستئصال الفص الكبدي الأيمن وكذلك للمفاغرة البابية الأجوفية وأيضاً استئصال المعدة الكامل أو قطع الجزء السفلي من المري.

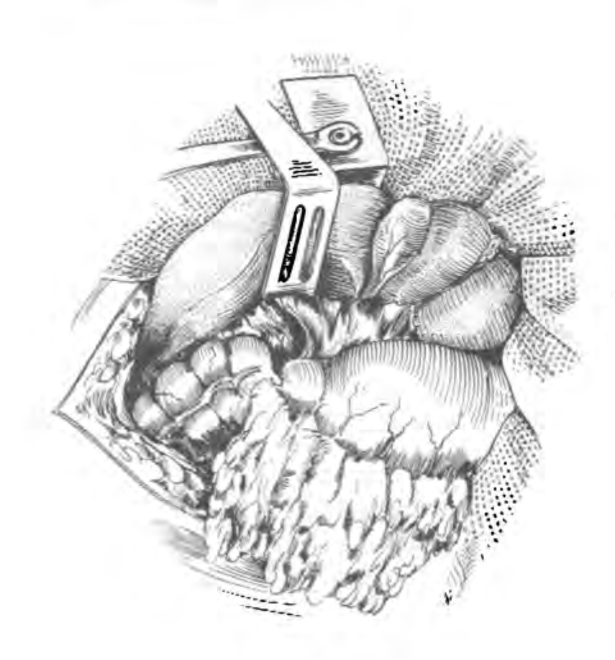
يمتد الشق من الخط المتوسط للبطن وحتى الخط الإبطي الخلفي أو حتى المنطقة المتوسطة بين العمود الفقري ولوح الكتف وتقع فوق الورب الثامن.

والعالم ناكاياما اخترع هذه الطريقة من الشق لقطع المعدة والمري.



٢ـ بعد قطع الجلد تقطع العضلات تحت الجلد كلياً أو جزئياً وهي من الخلف إلى الأمام العضلة الظهرية العريضة والعضلة المسننة الأمامية والعضلة المنحرفة البطنية الخارجية. وفي الأمام تقع العضلة البطنية المستقيمة التي تقطع أثناء قطع العضلات الوربية.

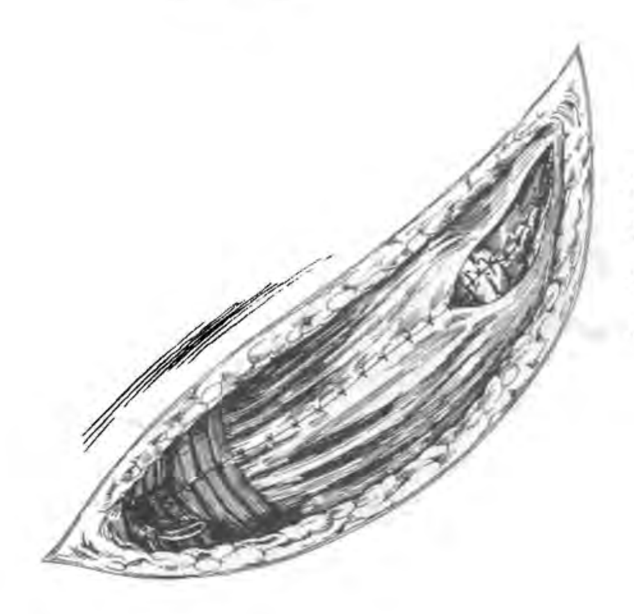
٣- بعد قطع العضلات الوربية تظهر الرئة في زاوية الجرح الخلفية وتقع على تحدب الحجاب الحاجز ايضاً يجب فتح الحجاب الحاجز بين خيطين حتى نتمكن من الوصول إلى الكبد. في الأمام نقطع ضلعاً أو ضلعين لكي يكون المدخل إلى جوف البطن حراً.



٤- بعد وضع المبعد الذاتي نظهر الأعضاء الموجودة في المراق الأيمن ويظهر الكبد في الأعلى مقنوباً ومسحوباً قليلاً.



٥ـ تتم خياطة الحجاب الحاجز بغرز حرير متفرقة وتقرب الأضلاع بوضع خيطين إلى ثلاثة ثم تغلق العضلات فوقها على طبقات. في الأمام يجب تقريب القوس الضلعي المقطوع بغرز متفرقة وينصح بقطع جزء من غضروف الضلع طوله ٢سم حتى لايمنع تقريب الضلعين.



٦ـ تخاط العضلات المسننة الأمامية والمنحرفة البطنية السطحية والعميقة والمعترضة البطنية والمستقيمة وبعد ذلك يخاط الجرح وينتهي العمل الجراحي.

ـ فتح الصدر على الجانبين من خلال غشاء الجنب وعظم القص ـ

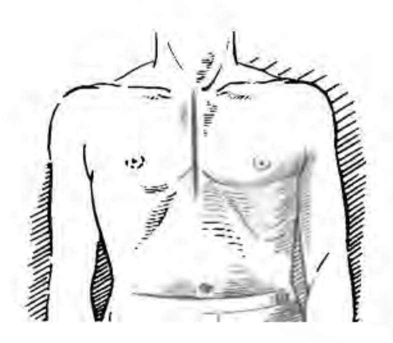
١ـ فتح الصدر عند النساء يكون من ثنية الثدي وعند الرجال بنفس المستوى أو إلى الأعلى قليلاً.

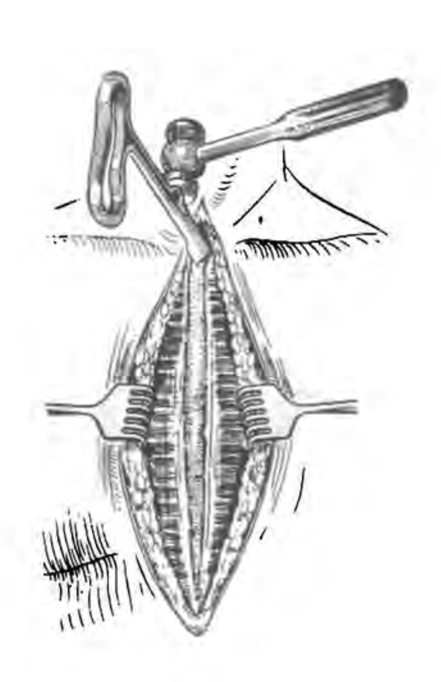
٢ـ بعد قطع الجلد والعضلات نفتح الصدر علىالجهتين في المسافة الوربية الثالثة أو الرابعة وبعدها يقطع عظم القص بمقص مزوى وذلك بعد ربط أوعية الثدي المضاعفة وقطعها. لحماية المنصف يوضع مبعد خلف القص. يوضع المبعد الصدري الذاتي في الزوايا الخارجية للجرح ليؤمن رؤية واضحة بعد تبعيده الكافي فوق القلب وعندما يكون مستوى الشق أعلى يظهر القوس الأبهري الإغلاق يتم بخياطة القص بخيطين من سلك معدني يقربان حوافه بشكل جيد مع وضع خيطين حول الأضلاع على كل جهة. العضلات الوربية لاتحتاج للخياطة فقط طبقات العضلات على جدار الصدر تخاط ثم بعدها تخاط الطبقة الدهنية والجلد.



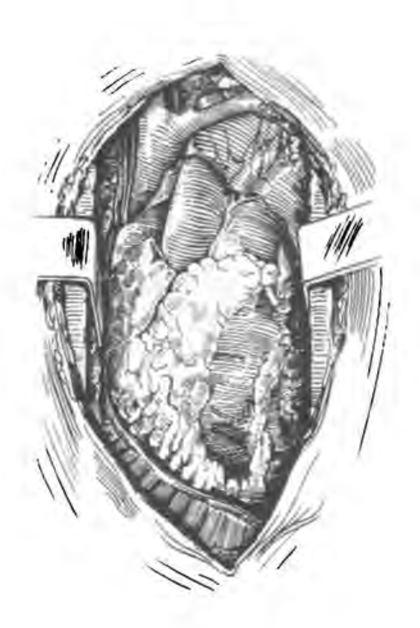
ـ الشق الطولي المتوسط لعظم القص

١ـ هذاالمدخل يصلح لعمليات كثيرة على القلب والتي تتطلب حقلاً واسعاً ورؤية واضحةو له ميزات منها أن جوف غشاء الجنب لا نحتاج لفتحه.المريض في الوضعية الظهرية، يشق الجلد فوق منتصف عظم القص.





٢- يدخل الشق فوراً إلى العمق حتى عظم القص وتبعد أطراف الجرح بواسطة المبعد ويتم بعدها فتح السمحاق بالمشرط الكهربائي لتقليل النزف. يفتح عظم القص بعد تجريد السطح العلوي والسفلي بواسطة إزميل أو مقص أو بالمنشار الدائري الكهربائي.



٣- بواسطة المبعد الذاتي يبعد نصفا الصدر عن بعضهما. وبعد فتح التأمور الطولي تتم رؤية القلب بشكل جيد. لإغلاق الشق المتوسط لعظم القص يغلق في البداية (إن أمكن) التأمور ببعض الخيوط ويمكن أن يبقى التأمور مفتوحاًإذا كانت خياطته ستعيق حركة القلب. يقرب نصفا عظم القص بواسطة ثلاثة خيوط سلكية بشكل "U" وقبل ذلك يجب إيقاف النزيف الكامل على سطح المقطوع للقص، وبالرغم من ذلك يجب وضع مفجر خلف عظم القص وبخياطة الجرح ينتهي العمل الجراحي.

ـ استئصال البارانشيم الرئوي ـ

الإستئصال الرئوي: (١ـ استئصال الرئة كاملة٢ـ استئصال فص كامل ـ٣ـ استئصال فصيص رئوي ـ٤ـ استئصال قطعة اسفينية). توجد ملاحظات حول تأمين الجذمور القصبي وأوعية الرئة ويجب معرفة هذه الملاحظات مقدماً هناك تغيرات تشريحية كثيرة في الجهاز القصبي والجهاز الوعائي ويتطلب ذلك طريقة جراحية دقيقة خاصة عند استئصال فص رئوي أو فصيص رئوي،تزداد صعوبة العمل الجراحي وخطورته عندما تكون المكونات التشريحية لقسم المنصف بسبب التهاب أو انتشار ورم خبيث مرتبطة وملتصقة مع بعضها. خلال التسليخ الحذر قسم بطريقة كليلة باستعمال الملقط وقسم باستعمال أدوات حادة كالمقص يمكن عزل البنية التشريحية.ربط الوعية يتم خارج أو داخل التأمور. الطريقة الأخيرة تتم غالباً في السرطانات المركزية التي لاتسمح بربط الوعاء بشكل أكيدوبسبب أن الأوعية تميل إلى التقلص يكون من المهم في الربط المركزي وضع غرزة خيطية. يجب أن يكون الجذمور القصبي بعد استئصال رئوي كامل قصيراً قدر الإمكان لمنع تجمع المفرزات. عند الإستئصال الجذري للعقد البلغمية الملتصقة بالقصبة يؤخذ معها الخلايا الموجودة حولها. يربط الشريان القصبي في علو القطع القصبي. بعد إغلاق القصبة المحكم بواسطة سلك يغطى هذا الجذمور بغشاء الجنب أو بواسطة شريحة من المحيط المجاور.

ـ الربط المحكم للأوعية الرئوية والجذامير القصبية ـ

يتطلب الربط المحكم للأوعية الرئوية عند الإستئصال عناية كبيرة. وجود أوعية قصيرة أو استحالة في جدران الأوعية عند المسنين يسبب صعوبة في ربط الأوعية والصور التالية تبين الطرق المألوفة للربط، ويمكن أن يكون من الأفضل بالنسبة للأوعية المتصلبة قطع الوعاء بعد وضع ملقط وعائي ومن ثم إغلاق لمعة الوعاء بخياطة مستمرة.



١ـ الطرق الممكنة لربط الأوعية:
يربط الشريان مرة في القسم الأنسي بالإضافة إلى الربط المضاعف مباشرة على مكان

التفرع في القسم الوحشي خط القطع منقط - يضاعف ربط الجذمور المركزي.

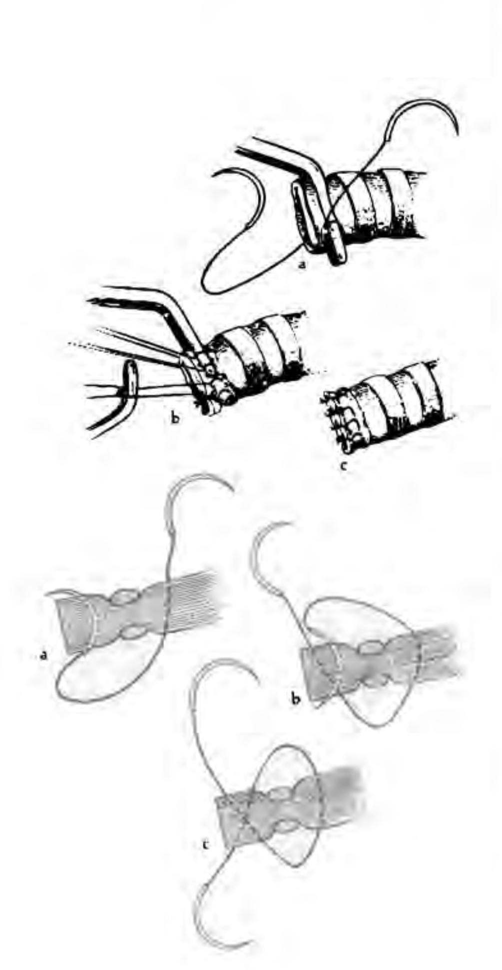
بعد وضع الأربطة على جذع الوعاء كما يتضح في الشكل أيضاً. يوضع رباط غرزي. حول طرق إغلاق القصبات والمواد المستعملة توجد آراء متعددة. وأهم مقومات الشفاء:

١- جذامير قصبية قصيرة حتى لاتسمح بتجمع المفرزات.

٢- ربط الشريان القصبي في مستوى القطع القصبي حتى لا تنقطع التروية عن جذمور القصبة.

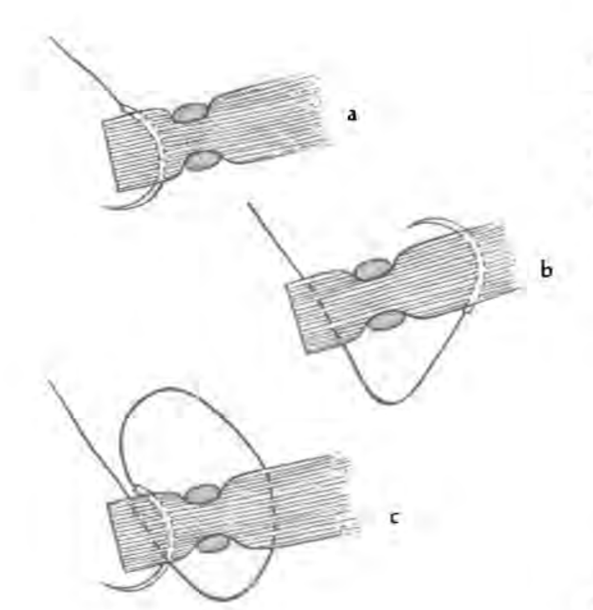
٣- إحكام الخياطة المطلق بحيث ينعدم تسرب الهواء ويتم ذلك بخيوط غير قابلة للإمتصاص أو تمتص ببطئ (نايلون).

٤- تغطية الجذمور بغشاء الجنب.

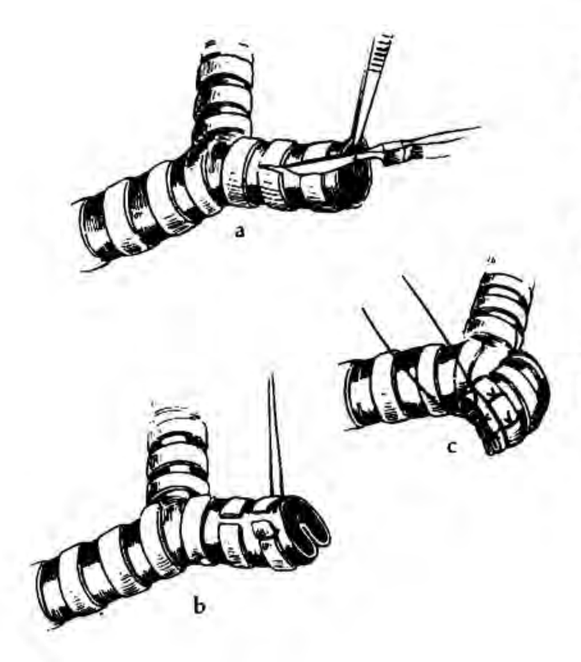


٢- آ - ث:/ إغلاق القصبة على طريقة ديررا بخيوط متفرقة من السلك بشكل رقم / ٨ /. توضع الخيوط كلها ثم يسحب الملقط قليلاً وتعقد الخيوط واحد تلو الآخر. لكي يتم العقد بشكل أفضل تجرى العقدة فوق ملقط بحالة الشد إلى الأسفل (صورة ب).

٣- آ - ث: توجيه الخيط عند استعمال سلك يحوي إبر على الطرفين، أول الغرز تقع تحت الملقط ويتغير اتجاه الإبرة إلى الجهات المقابلة في الغرزتين التاليتين.



٤ـ آ ـ ث: توجيه الخيط عند استعمال سلك مع إبرة في طرف واحد: الغرزة الأولى تقع أمام الملقط والثانية خلف الملقط القصبي والغرزة الثالثة تقاد فوق الملقط.

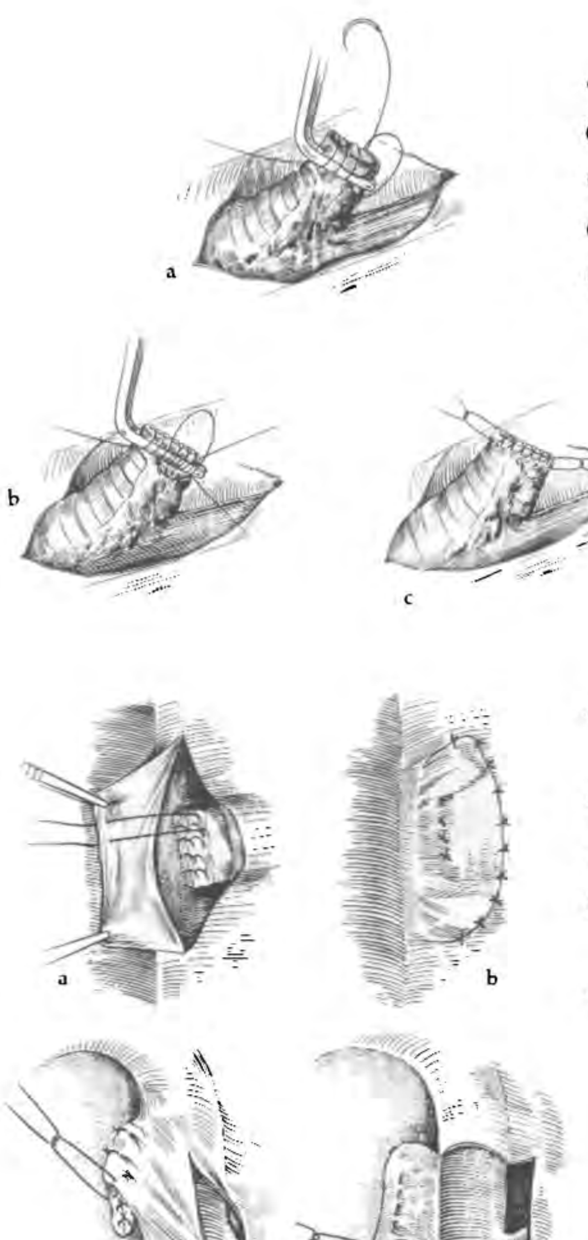


٥ـ آ ـ ث: إغلاق القصبة على طريقة أوفرهولت: المبدأ هو طمر غشاء القصبة الخلفي إلى داخل اللمعة القصبية:

آ ـ بدون جرح الطبقة المخاطية تقطع الحلقتان الغضروفيتان الأخيرتان من الجذمور القصبي.

ب ـ طمر غشاء الجدار الخلفي وتثبيته بغرزتين (U) ويجب أن تضم الغرزة الحلقة الغضروفية.

جـ ـ إغلاق الجذمور بغرز متفرقة، هذه الغرز تضم أيضاً الغشاء المطمور.



٦ـ آ ـ ث: إغلاق القصبة على طريقة كلينكين برغ يكون بوضع صفين من الخياطة الشلالية في اتجاهين متعاكستين وفي النهاية يرفع الملقط ويغلق الجذمور بشد طرفي الخيط وربطهما.

٧ـ آ ـ د: إمكانية تغطية الجذمور بغشاء الجنب.

آ ـ ب: تغطية الجذمور بغشاء جنب المنصف من المحيط القريب.

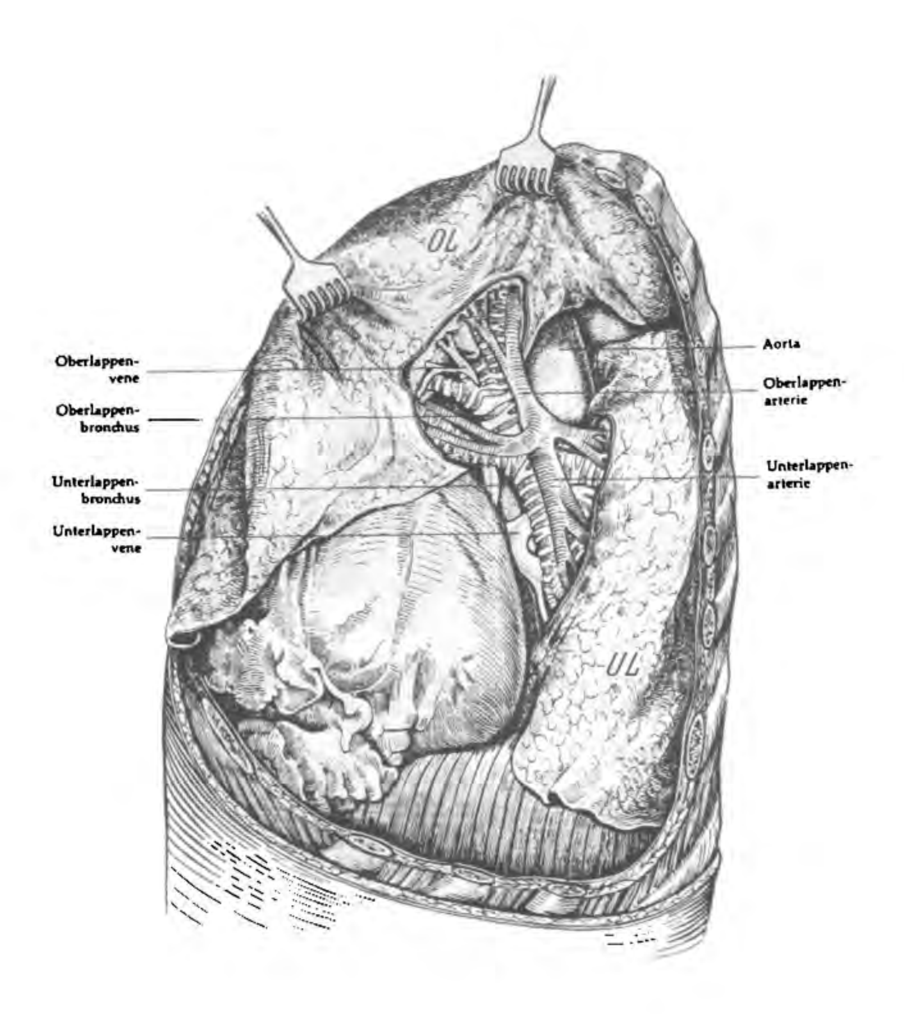
ـ ث: التغطية بغشاء الجنب مع وضع شق للتخفيف.

ـ د: التغطية بغشاء الجنب بواسطة شريحة عالقة.

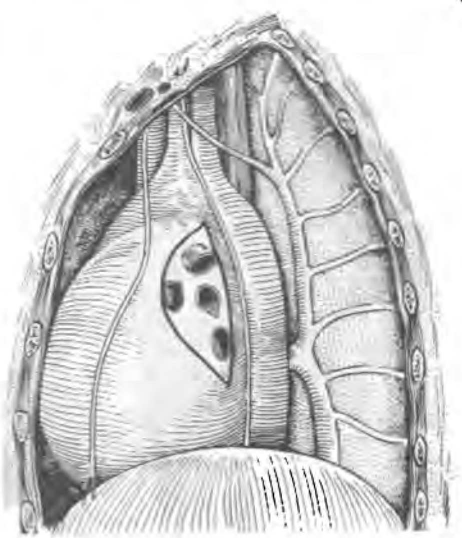
ـ استئصال الرئة ـ

استئصال الرئة اليسرى:

١ـ السرة الرئوية للجهة اليسرى من (تون دري) (الشكل المقابل)



٢- يظهر الشكل طبوغرافياً سرة الرئة اليسرى. يقع الشريان الرئوي في الأعلى ومباشرة تحته الجذع القصبي الأيسر بينما تكون أوردة الفص العلوي إلى الأمام وأوردة الفص السفلي إلى الأسفل من القصبة تبين الخطوط طريقة الشق في غشاء جنب المنصف. ويكون الشق الأخير خلف السرة وإلى الأنسي من العصب المبهم ويمكن تطويل الشق إلى الأعلى حتى قمة الرئة وإلى الأسفل حتى الحجاب الحاجز أمام السرة يتم الشق إلى الخلف من عصب الحجاب الحاجز، يستأصل هذا العصب عند وجود سرطان في مرحلة متطورة في حالة العمل الجراحي الواسع.



٣- يتم العمل الجراحي بوضعية نصف جانبية بشق أمامي جانبي أو بوضعية جانبية للمريض والوضعية الجانبية تقدم حقلاً جراحياً واسعاً.





٤ـ تظهر أوعية السرة الرئوية بشكل جيد خلال شد الرئة إلى الوحشي.يقطع جذع الشريان الرئوي الأيسر الواقع في الأعلى بعد ربطه المضاعف وخلفه تظهر القصبة الرئيسية، وتلف أوردة الفص العلوي بخيط حريري.

٥ـ تربط الأوردة العلوية للرئة وتقطع.الأوردة السفلية التي تقع في الرباط الرئوي تظهر بعد أن نبدأ من الأسفل بالقطع التدريجي لمكان ارتكاز الرئة الضيق.

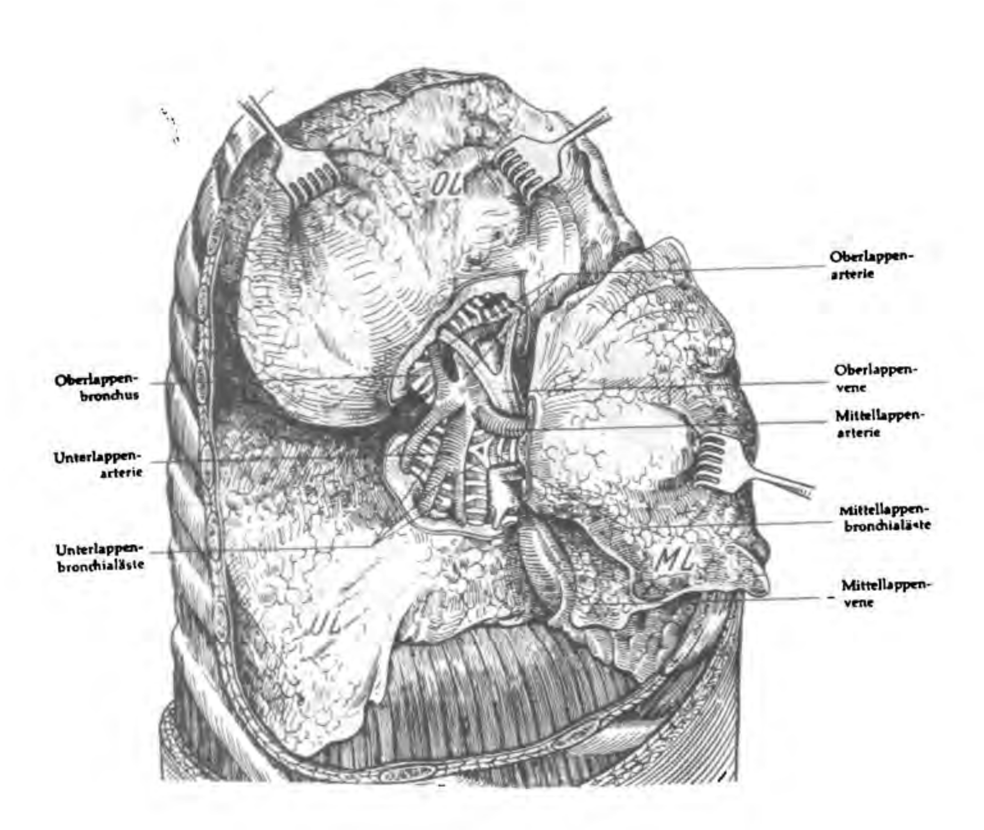
٦ـ برفع حواف الرئة وسحبها إلى الأنسي يظهر بوضوح الوريد السفلي الذي يربط ثم يقطع وتمسك القصبة الهوائية بملاقط وتضغط.

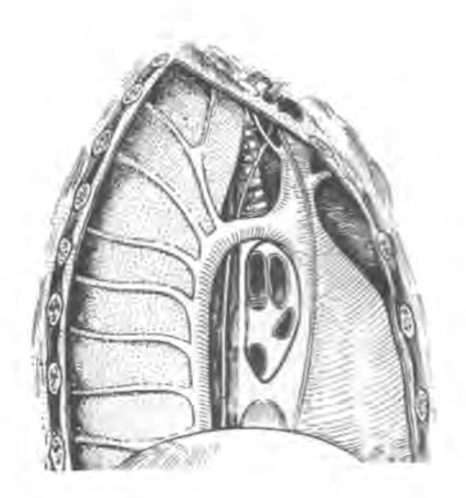
٧ـيتم قطع جذع القصبة اليسرى بين ملقطين قصبيين. يعقم الجذمور القصبي بمادة اليود ويغلق بخيوط سلكية.

٨ـ يغطى الجذمور بغشاء الجنب وتفحص إمكانية تسرب الهواء بسائل ملحي فيزيولوجي. بإغلاق الجرح بطبقاته ينتهي العمل الجراحي.لايوضع مفجر للمنطقة من قبل جميع الجراحين.

ـ استئصال الرئة اليمنى ـ

١ـ السرة الرئوية على الجهة اليمنى من (Tondury)





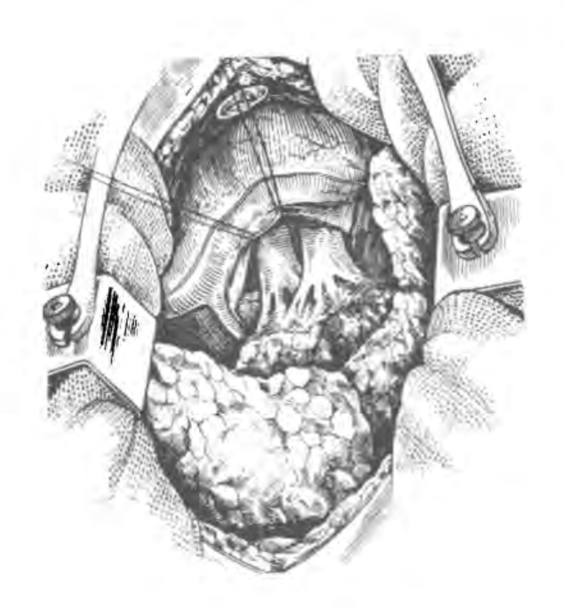
٢- يظهر الشكل طبوغرافياً السرة الرئوية اليمنى. الشريان الرئوي أمام جذع القصبة اليمنى،الوريدان الرئويان تحته، أي في أسفل الرباط الرئوي.

وتبين الخطوط اتجاه الشق في غشاء جنب المنصف وتقع في الحالات العامة بين العصب المبهم وعصب الحجاب الحاجز. ويمكن التضحية بالعصب الأخير في حالة الإستئصال الواسع في الأورام الخبيثة.

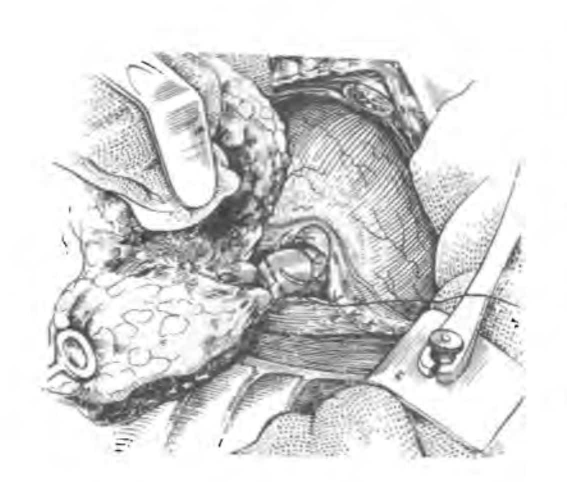


٣- يتم العمل الجراحي بالوضعية نصف الجانبية بشق أمامي جانبي وتحبذ الوضعية الجانبية لأنها تقدم حقلاً جراحياً واسعاً.

٤- يفتح غشاء الجنب المنصفي أمام السرة فيظهر الشريان الرئوي الأيمن والوريدان الرئويان العلويان اللذان يمران أمام الفرع السفلي للشريان وتبقى القصبة الرئيسية مغطاة بالشريان الرئوي الأيمن.



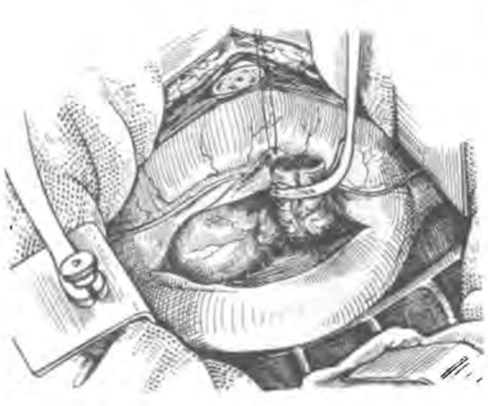
٥- بعد ربط وقطع الشريان الرئوي والأوردة العلوية بالطريقة المعروفة. نسحب الرئة إلى الأعلى ويقطع الرباط الرئوي بشكل تدريجي من الأسفل بين أربطة جراحية. يشاهد الجراح بسهولة الوريد الرئوي السفلي الذي يربط بشكل مضاعف ويقطع بين الخيطين.



٦- بعد إحكام (ربط - قطع) أوعية السرة يظهر الوجه الأمامي لجزع القصبة اليمنى بوضوح حيث يعزل وبين ملقطين قصبيين يقطع.

٧- يعقم الجذمور باليود ويغلق بواسطة سلك ثم يفحص لكشف وجود تسرب الهواء بسائل ملحي فيزيولوجي وبعدها يغطى بغشاء الجنب.

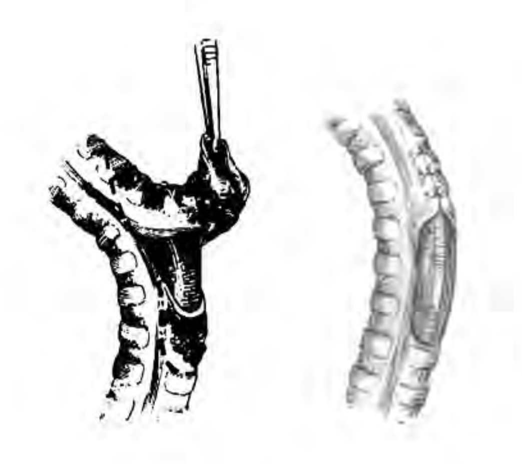
٨- آ - يظهر الشكلان الإختلاف الطبوغرافي لتفرع القصبات عند الإستئصال الرئوي الأيسر والأيمن ويجب في حالة وجود سرطان قصبي الإستئصال على بعد ٤سم من حدود الورم الظاهر باتجاه الرغامى.وعند وجود سرطان مركزي يمكن تحقيق ذلك بشكل أسهل على الجهة اليسرى من الجهة اليمنى،لأن القصبة الرئيسية اليسرى أطول من اليمنى بـ ٥ر٣-٥ر٤سم. ومكان التفرع القصبي لايمكن الوصول إليه إلا نادراً في الجهة اليسرى.





٨ـ ب ـ بما أن القصبة اليمنى أقصر من اليسرى لذا فإن السرطان هنا يمتد بشكل أسرع إلى منطقة تشعب القصبة، ويمكن بسبب الوضعية التشريحية المعتدلة الوصول إلى مكان التشعب.

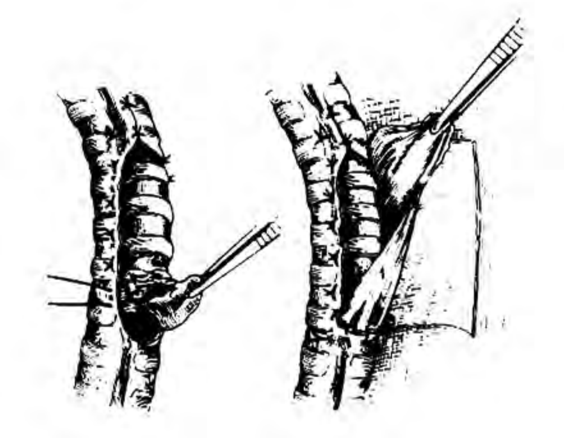
ـ قطع مكان التشعب ـ



٩ـ يدخل أنبوب التنفس في القصبة الرئيسية للرئة اليسرى وبذلك يمكن استئصال ما هو مطلوب من الرئة اليمنى.

١٠ـ تصغير الفجوة يتم خلال غرز متفرقة فوق الأنبوب الموضوع.

١١ـ تتم التغطية التصنيعية بزرع قطعة سليمة من قصبات الرئة المقطوعة.

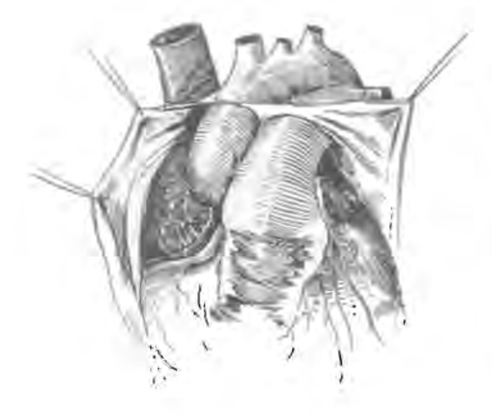


١٢ـ تتم تغطية مكان الزرع بواسطة غشاء الجنب حتى بعد الغرز المتفرقة القصبية.

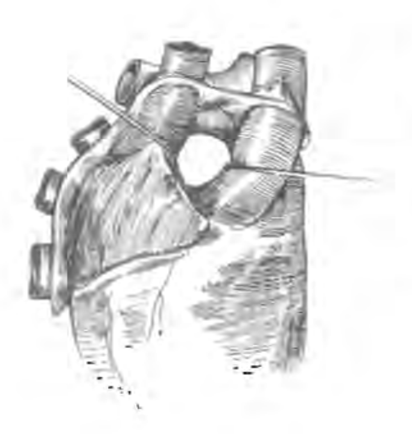
ـ استئصال الرئة من خلال التأمور ـ

يمكن أن يكون من الضروري البحث أولاً عن أوعية السرة الرئوية خلال التامور وذلك بسبب ارتشاح ورمي ممتد على الأوعية خارج التأمور أو بشكل ثانوي بسبب نزيف قوى خارج التأمور لايمكن السيطرة عليه إلا من خلال ربط الجذع الوعائي داخل التأمور. التشريح الطبوغرافي يظهر بأنه سهل وبسيط، ولكن يجب فتح التأمور فوق وتحت الجذع الوعائي للحصول على جدار خلفي حر.

قبل توضيح طريقة العمل الجراحي يجب في البداية أن نتذكر العلاقة بين الشرايين الرئوية والتأمور من خلال الرسمين التاليين.



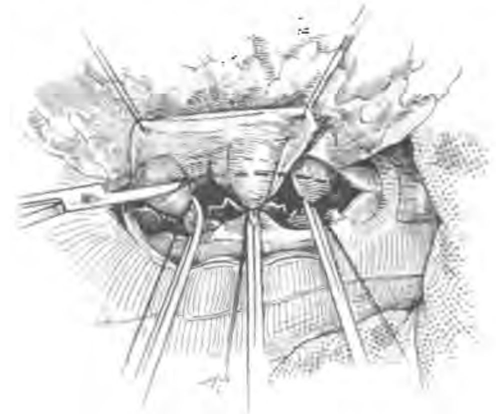
١ـ آ ـ ب ـ لايكون الشريان الرئوي على يمين أو يسار تجويف التأمور بل يكون خلف التأمور ملتصقاً على الخلايا النسيجية. طية ارتكاز التأمور تمتد بأبعاد مختلفة على جذعي الشريانين الرئويين.



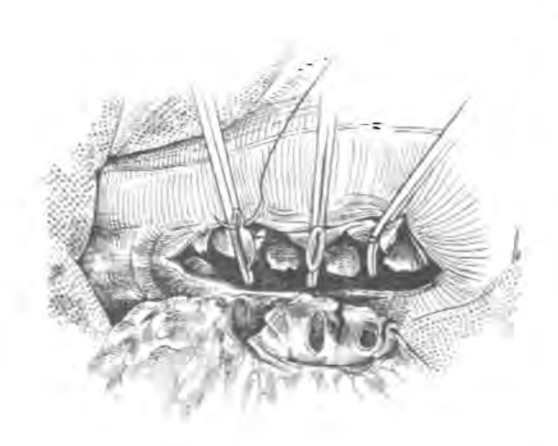
بعد فتح الصدر الأمامي الجانبي من خلال المسافة الوربية الخامسة يبدأالعمل الجراحي داخل الصدر بإزاحة غشاء جنب المنصف عن السرة الرئوية وفتح التأمور بين الأوردة الرئوية وعصب الحجاب الحاجز. يجب أن يكون موضع الشق أقرب ما يمكن إلى الرئة للحصول متأخراً على فجوة تأمورية صغيرة.

٢ـ عند بدء العمل في الجهة اليمنى يشد طرف التأمور المار باتجاه الرئة بواسطة خيطي التحديد ويفتح التأمور بواسطة المقص بموازة الشريان بينه وبين الأوردة الرئوية العلوية باتجاه القلب (الخطوط المنقطة) ومن هذا الشق يجرد الجدار الخلفي للشريان بواسطة ملقط عن الخلايا النسيجية الرخوة وتستأصل البقايا التأمورية من الجهة الأمامية ويحكم إغلاق الأوردة العلوية بواسطة لجم خيطية.

٣ـ تربط الشرايين الرئوية فوراً في جهة القلب ويؤمن الرباط بوضع ملقط معكوف، وبعدها يسهل عزل الأوردة.تقطع الصفيحة الخلفية للتأمور من جوانب الأوردة ثم ندخل أولاً إلى أسفل وريد الفص العلوي وبعدها إلى أسفل وريد الفص السفلي بملقط وذلك بعد تجريد جدارها الخلفي. يناول الطبيب المساعد الخيط إلى رأس الملقط المفتوح ويسحب الجراح الخيط مع الملقط من تحت الوعاء ثم تعقد الخيوط بالقرب من القلب. أيضاً يجب في الحالتين تأمين الأربطة الجراحية المعقودة بواسطة ملاقط وعائية. في قسم الخطوط المنقطة تقطع سرة الرئة بدون وضع أي ملقط على الأقسام الخارجية وذلك بعد قطع الرباط الرئوي بين خيطين.

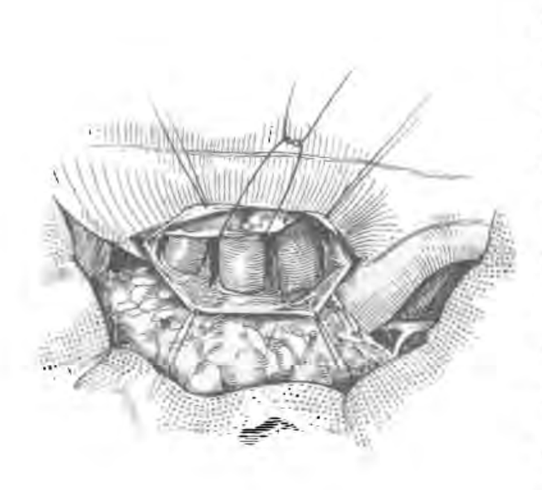


٤ـ بعد امتصاص الدم الخارج من الأوعية الرئوية نغلق الجذامير المركزية من الشرايين والأوردة بخياطة وعائية مستمرة.

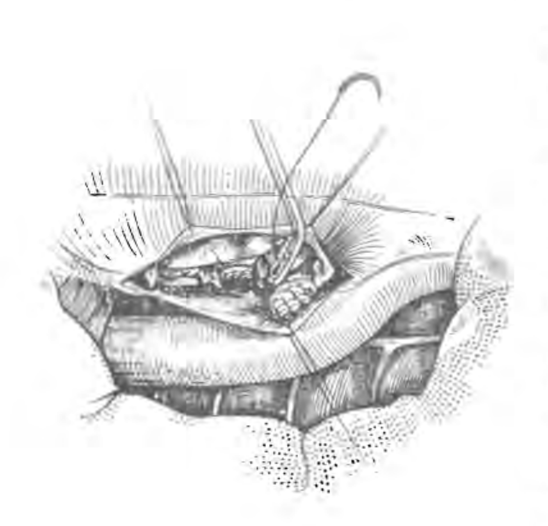


٥ـ بعد الإنتهاء من الأوعية يمكن من خلال الشد على الرئة إلى الخلف وإلى الأسفل أن تظهر القصبة حتى مكان التفرع حيث تعزل من الإلتصاقات ثم تستأصل كل العقد البلغمية الموجودة بموازة المري في المنتصف وخاصة عند تفرع القصبات وبعدها نقطع القصبة بين ملقطين وتغلق بالطريقة المعتادة بواسطة خياطة سلكية.





٦ـ عند العمل من الجهة اليسرى يشد أيضاً طرف التأمور باتجاه الرئة ويظهر الشريان خلال فتح الصفيحة الخلفية للتأمور بين الشريان والأوردة العلوية. يجرد الشريان الرئوي بواسطة ملقط أو بالسبابة اليسرى، ويشق الطرف العلوي للتأمور بين الشريان الرئوي والأبهر على الأصابع. الأوردة الرئوية اليسرى العلوية تظهر بالشكل وقد لجمت بخيط للأمان.



٧ـ متابعة العمل الجراحي يكون كما هو على الجهة اليمنى وذلك بالترتيب التالي: الشريان ـ الأوردة الرئوية العلوية والسفلية تربط على الجهة المركزية وتأمن بواسطة ملقط وعائي. بعد قطع الأوعية في الجهة الوحشية من الربط الجراحي يشد القصبة إلى مكان العمل الجراحي وتعزل من الإلتصاقات مع الخلايا النسيجية وتقطع بين ملاقط قصبية وبعدها يتم إغلاق الجذامير الوعائية بخياطة مستمرة للمعة الوعائية. كما يظهر في الشكل على الشرايين. تغلق القصبة كما هو معتاد وتغطى بغشاء الجنب.

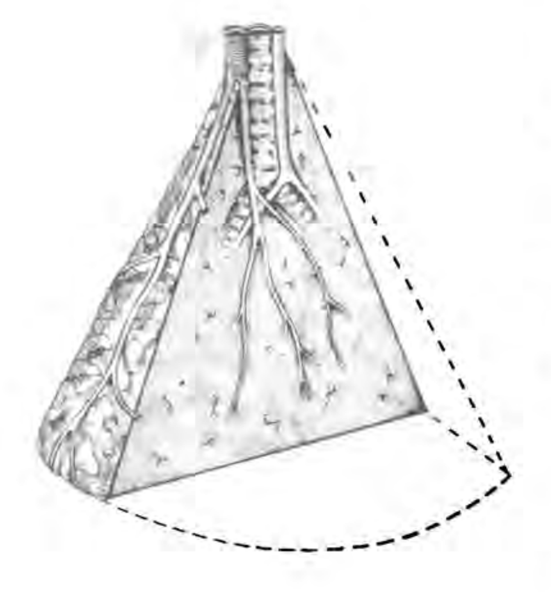
ـ استئصال فص رئوي ـ

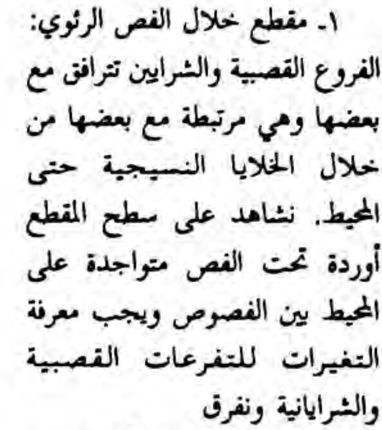
إن استئصال فص رئوي عملية أصعب من استئصال الرئة ففي طريقة العمل يجب مراعاة البناء الدقيق لجهاز الأوعية والقصبات والإنتباه لاحتمال وجود تغيرات شاذة وهي ليست نادرة.

يشكل الفص الرئوي مع القصيبة والشريان الموافق وحدة تشريحية ويمكن استئصال هذه الوحدة بشكل كامل بدون عرقلة الوظيفة التنفسية للخلايا الرئوية الباقية.

على الرغم من وجود تغيرات كثيرة في طريقة تفرع قصبات وشراين الفصوص يمكن تقسيم الرئة لعدد محدد من الفصوص.

ـ تقسيم الفصوص حسب التفرعات القصبية ـ





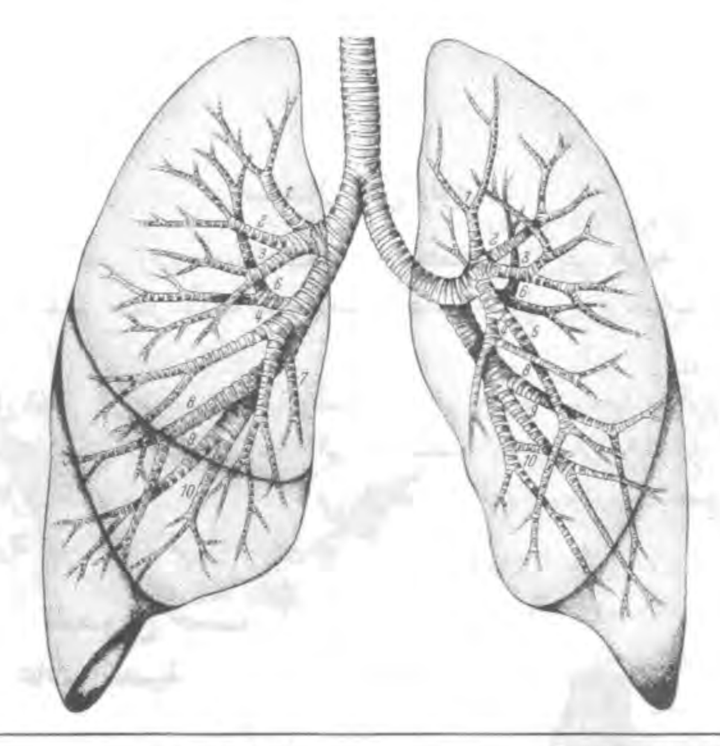
١ـ مقطع خلال الفص الرئوي: الفروع القصبية والشراين تترافق مع بعضها وهي مرتبطة مع بعضها من خلال الخلايا النسيجية حتى المحيط. نشاهد على سطح المقطع أوردة تحت الفص متواجدة على المحيط بين الفصوص ويجب معرفة التغيرات للتفرعات القصبية والشرايانية ونفرق

١ـ افتراق: حيث أن الفروع التي تذهب مجتمعة في الحالات الطبيعية تنطلق منفردة.

٢ـ اندماج: حيث أن الفروع التي تخرج متفرقة في الحالات الطبيعية تنطلق مجتمعة.

ـ انفصال فروع تنطلق من الجزء الصحيح تنحرف إلى المركز أو المحيط.

ـ تبديل: فروع تنطلق إما من فرع عالٍ أو من فص آخر.



٢ـ الرئة اليسرى:

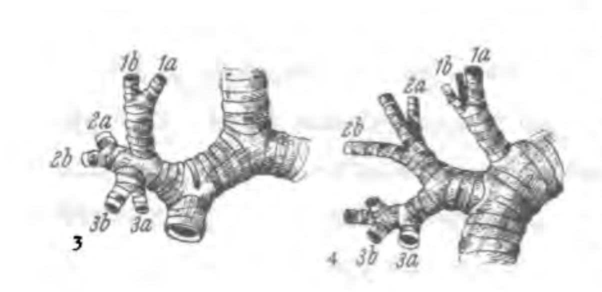
١ـ الفصيص القمي من الفص العلوي.
٢ـ الفصيص الخلفي من الفص العلوي.
٣ـ الفصيص الأمامي من الفص العلوي.
٤ـ الفصيص العلوي من الفص العلوي.
٥ـالفصيص السفلي من الفص العلوي.
٦ـ الفصيص القمي من الفص السفلي.
٧ـ الفصيص القاعدي المتوسط من الفص المتوسط.
٨ـ الفصيص القاعدي الأمامي من الفص السفلي.
٩ـالفصيص القاعدي الوحشي من الفص السفلي.
١٠ـ الفصيص القاعدي الخلفي من الفص السفلي.

ـ وجود الفصيص القاعدي المتوسط في الجهة اليسرى مختلف عليه (رقم٧) وفي المراجع الحديثة لايعترف به.

ـ الرئة اليمنى:

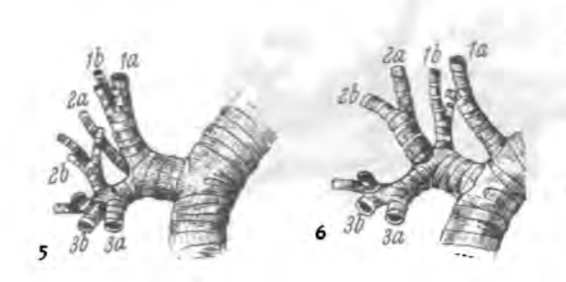
١ـ الفصيص القمي من الفص العلوي.
٢ـ الفصيص الخلفي من الفص العلوي.
٣ـ الفصيص الأمامي من الفص العلوي.
٤ـ الفصيص الوحشي من الفص العلوي.
٥ـ الفصيص المتوسط من الفص المتوسط.
٦ـ الفصيص القمي من الفص السفلي.
٧ـ الفصيص القاعدي المتوسط من الفص السفلي.
٨ـ الفصيص القاعدي الأمامي من الفص المتوسط.
٩ـ الفصيص القاعدي الوحشي من الفص السفلي.
١٠ـ الفصيص القاعدي الخلفي من الفص السفلي.

٣- التقسيم الطبيعي لفروع القصبات في الفص العلوي الأيمن.



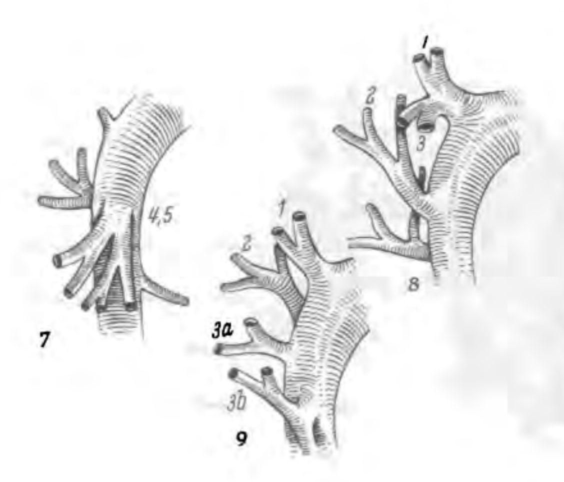
٤- افتراق قصبة الفصيص الأول قصبات الفصيصات الأخرى تظهر تغيرات لاقيمة لها في التفرعات التالية.

٥- تبدل في قصبة الفصيص السفلية (٢ب) إلى الفصيص العلوي الأمامي.



٦- تبدل في قصبة الفصيص السفلي (Ia) إلى القصبة الرئيسية.

٧- اندماج شريان الفصيص المتوسط (٤و٥).



٨- الإنفصال المحيطي للشريان الأيمن الخلفي للفصيص العلوي (٢).

٩- تبدل الشريان الموجود تحت الفصيص الأمامي للفص الأيمن(٣b) إلى شريان الفص المتوسط.

ـ استئصال الفص العلوي الأيمن ـ

١ـ المريض بالوضعية الجانبية ندخل من خلال شق بمستوى المسافة الوربية الرابعة أو من سرير الضلع الرابع بعد استئصاله وبسبب أن الفص العلوي غالباً ما يكون ملتصقاً مع قبة غشاء الجنب فيجب قطع الإلتصاقات مع الإرقاء الجيد، ويجب الإنتباه خاصة عند حل الإلتصاقات الموجودة في منطقة الأجوف العلوي والوريد الفردي لأن العمل السريع والقاسي هنا يؤدي لنزيف غزير يعيق رؤية مكان العمل الجراحي.



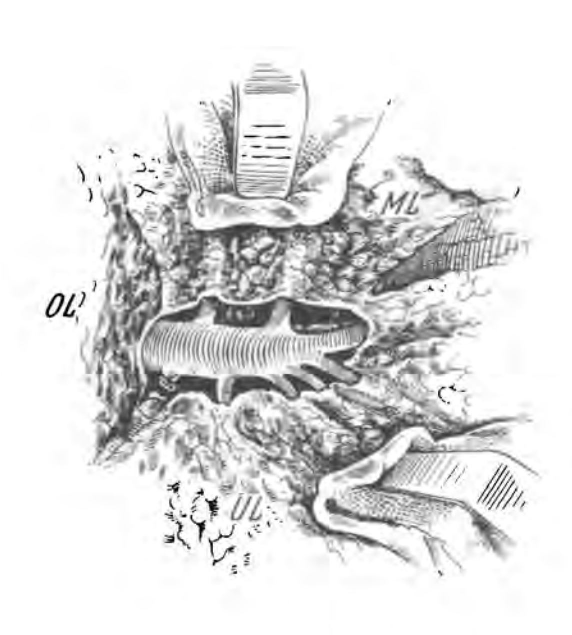
٢ـ خلال سحب الفص العلوي إلى الأسفل يمسك رأس الفص بواسطة منقاش البيضة ونظهر الطرف العلوي للسرة الرئوية، ثم نفتح غشاء جنب المنصف ويزاح عندئذٍ يظهر في الأعلى الشريان الرئوي الذي يقع أمام القصبة الرئيسية وهو يعطي في البداية الجذع الجذع الأمامي (الشريان القمي الخلفي والأمامي لأقسام الفص العلوي) وفي أكثر الأحوال يمكن الوصول إليه بسهولة ويمكن إيضاً كما في الفروع الأخرى أن يغطى بفروع الوريد الرئوي العلوي. نبدأ بربط الجذع



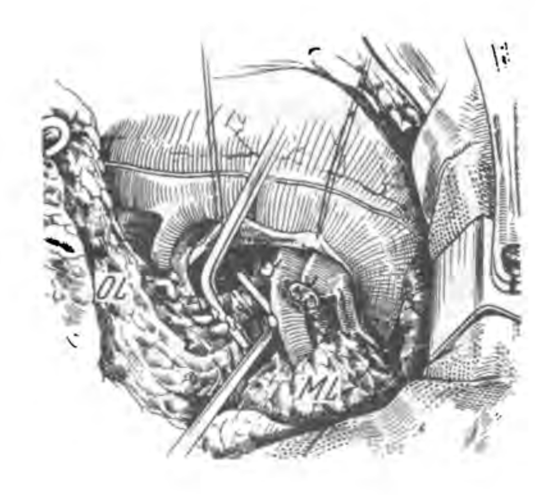
الأمامي بشكل مضاعف وقطعه ثم ننتقل إلى أوردة الفص العلوي.

في الحالات الإضطرارية يتم العمل بالعكس نلاحظ في الشكل أن الأوعية المذكورة قد قطعت، وبقيت تفرعات الأوردة الذاهبة إلى الفص المتوسط وتوجد بعد شرايين الفصيص العلوي الخلفي التي يجب البحث عنها،ومن خلال سحب الرئة إلى الجانب والخلف تظهر ونشاهد عليها العروة الخيطية في الشكل المقابل.

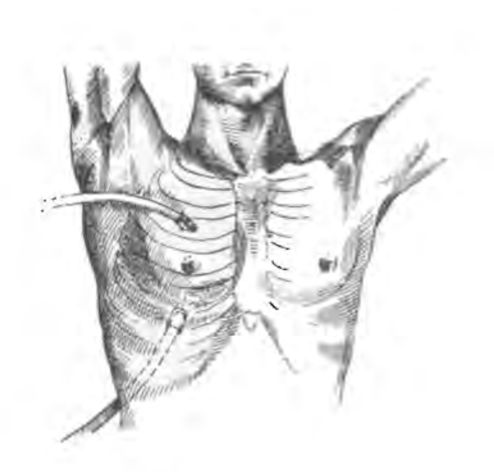
٣ـ إذا لم يتمكن الجراح من إظهال شرايين الفصيص العلوي الخلفي من الأمام فيجب البحث عنها في ميزاب مابين الفصيص العلوي والفص المتوسط، ويجب اختيار هذا الطريق دائماً عند وجود شذوذات وعائية وذلك لحماية الأوعية من الربط الخاطئ لأن جميع التفرعات إلى الفصوص الثلاث مس الرئة اليمنى يمكن إظهارها بوضوح. على الشكل المقابل يظهر الشريان الذاهب للفصيص العلوي الخلفي مقطوعاً يتبعه إلى الأسفل فرع ذاهب للفصيص السفلي الظهري كذلك الشرايين الأربعة الذاهبة للفصيص القاعدي. يتهجه إلى الأمام شريان الفص المتوسط.



٤- بعد ذلك يمكن فطع قصبة الفص العلوي وإغلاقها بخيط سلكي.



٥- بعكس استئصال الرئة الكامل يكون تفجير الصدر في استئصال فص رئوي ضروري. بعد استئصال الفص العلوي يوضع مفجر في أسفل نقطة يخرج من الجانب ومفجر آخر في الأمام في المسافة الوربية الثانية وذلك لكي تتمدد الفصوص السفلية الباقية بشكل أفضل.



ـ استئصال الفص المتوسط ـ

استئصال الفص المتوسط عملية نادرة حالياً وغالباً ما يستأصل معه حالياً فص مجاور (العلوي أو السفلي).

١ـ المريض بوضعية النصف جانبية والمدخل هنا من شق أمامي جانبي أو المريض بالوضعية الجانبية الكاملة والمدخل هنا من شق جانبي. يفتح الصدر خلال المسافة الوربية الرابعة أو الخامسة أو في سرير الضلع الرابع أو الخامس بعد استئصاله. يمكن عزل الفص المتوسط عن الفص السفلي بشكل جيد أما عن الفص العلوي فلا يصل ميزاب ما بين الفصين حتى جذر الرئة.



٢ـ فتح غشاء الجنب الحشوي في ميزاب ما بين الفصين وذلك بعد قلب الفص المتوسط إلى الأعلى والأمام. يسلخ ميزاب مابين الفص العلوي والمتوسط في البداية وبعدها المتوسط والسفلي ثم نجرد الشرايين الذاهبة إلى الفصيص الرابع والخامس من الفص المتوسط تحتها تظهر قصبة الفص المتوسط.



٣ـ كذلك تجرد وتظهر القصبة من ميزاب ما بين الفصين حيث تقطع بين ملاقط قصبية وتغلق بخيط سلكي. (شكل "٢ـ٥" صفحة ١٣٥).



٤ـ بعد قلب الفص المتوسط إلى الوحشي يمكن ربط الفروع الوريدية الآتية من الوريد الرئوي العلوي إذا وجدت صعوبات عند الدخول من ميزاب ما بين الفصين فيمكن الإبتداء كما في الصورة المقابلة للحالات المشابهة. الصورة المقابلة تظهر الوضع التشريحي الممكن وجوده.



٥ـ يسحب الفص المتوسط إلى الوحشي فتظهر القصبة إمام شرياني فصيصا . الفص المتوسط لهذانقطع في البداية القصبة لتسهيل الوصول إلى الشريانين.يتأكد الجراح من أن هذه القصبة ليست تابعة للفص السفلي من خلال ضغط القصبة المؤقت ونفخ الرئة. فروع الشرايين الأنسية الظاهرة تخص الفص السفلي خلال شد الملقط القصبي السفلي يظهر بعد قطع القصبة الحد بين الفص العلوي والمتوسط بسهولة.

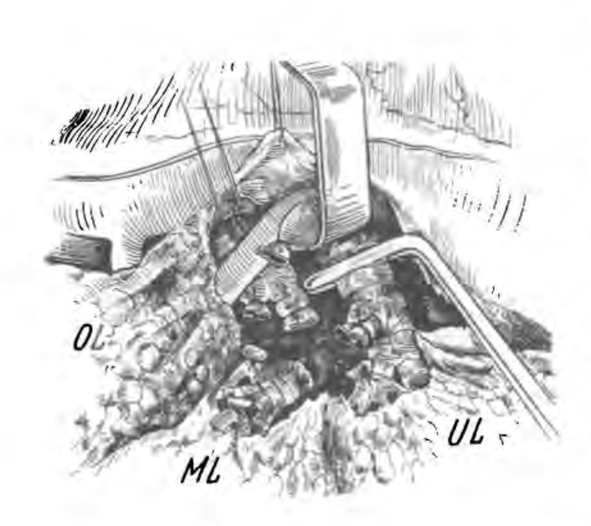
UL
OL
ML

ـ استئصال فصين ـ

طريقة استئصال الفص المتوسط والسفلي في وقت واحد يمكن أن تتم عن طريق السرة الرئوية من الأمام كما نبدأفي استئصال الرئة.نفتح غشاء جنب المنصف ويظهر الشريان الرئوي وكذلك الوريد الرئوي العلوي. للوصول إلى جذع الشريان يجب عزله عن الوريد الأجوف العلوي، من هذه الطريق ومع سحب فروع الأوردة العلوية إلى الأسفل يصل الجراح إلى الجذع الشرياني المشترك للفص المتوسط والسفلي حيث يوضع عليه لجام شريطي رفيع.ويحبذ الدخول خلال ميزاب ما بين الفصين، لأنه في أكثر الأحيان يلزم ربط فروع شرايين الفصوص بشكل إفرادي. المسافة بين مخرج الفرع الشرياني لجزء الفص العلوي الخلفي إلى شريان الفص المتوسط تكون قصيرة جداً بحيث لايمكن إجراء القطع الأكيد. يتم الدخول كما في استئصال الفص المتوسط من خلال شق أمامي جانبي وفي وضعية للمريض نصف جانبية أو من شق جانبي وفي وضعية جانبية كاملة. مستوى الشق يطابق المسافة الوربية الرابعة وحتى الخامسة.



١ـ تشريح ميزاب مابين الفصين لاستئصال فصين: الشريان الخلفي لجزء الفص العلوي يظهر على الجذمور المركزي لجذع الشريان الرئوي. الشرايين الذاهبة للفص المتوسط والسفلي تكون قد قطعته. الجزء القصبي للفصيص الظهري للفص السفلي يذهب إلى الوحشي والخلف والقصبة المشتركة للفصيص القاعدي بالإتجاه السفلي.



٢ـ يقلب الفص المتوسط إلى الوحشي والخلف وتقطع قصبته بين خيطين. كذلك تربط وتقطع فروع أوردة الفص المتوسط. للوصول إلى الوريد الرئوي السفلي الموجود في الرباط الرئوي والذاهب إلى الفص السفلي يسحب الجراح الفص السفلي إلى الأعلى ويقطع الرباط الرئوي تدريجياً بين خيطين ثم يقطع الوريد الرئوي السفلي بعد ربطه بشكل مضاعف وتغلق القصبة في أعلى نقطة ممكنة بين ملاقط قصبية وبعدها تقطع مباشرة تحت قصبة الفص العلوي ويتم إغلاق القصبة بواسطة سلك (ذكرت الطريقة سابقاً).

ـ استئصال الفص السفلي الأيمن ـ

١ـ يتم الدخول من خلال شق أمامي جانبي في وضعية المريض نصف الجانبية بمستوى المسافة الوربية الخامسة أو بنفس الشق بالوضعية الجانبية الكاملة. يجب فك الإلتصاقات الموجودة بين الفص السفلي والتأمور أو المنطقة الموازية للفقرات أو بالأحرى في الجيب الحجابي الضلعي. إن عدم الإنتباه أثناء التجريد يؤدي إلى نزف من الممكن تجنبه.



٢ـ إظهار فروع الشرايين الرئوية يتم بين الفص السفلي المسحوب إلى الأمام. وحسب خروج الأوعية يمكن ربط وقطع الفروع الشريانية للفص السفلي في منطقة تفرعها إلى القصبات أو على الجذع مباشرة. الصورة توضح الإمكانيتين. الربط المركزي على الجذع قبل التفرع إلى الفص المتوسط لم يعقد بعد.





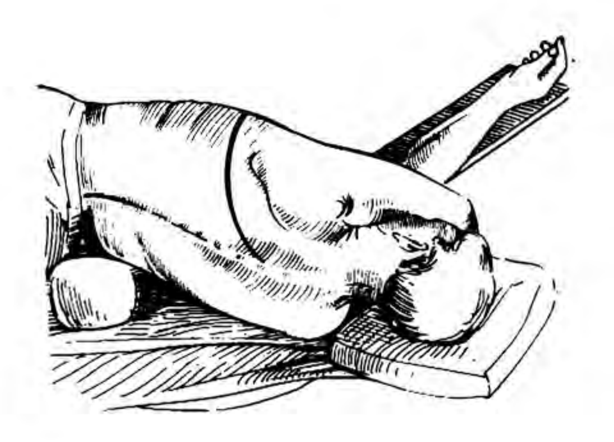
٣ـ يقطع الجذع الشرياني بعد ربطه. لإحكام الرباط الجراحي يغلق الجذمور بخياطة شلالية مستمرة. تحت الشريان يقع تفرع الجهاز القصبي. قصبة الفصيص الظهري تخرج منفردة بينما يجتمع فرعا فصيص القاعدة في أغلب الأحيان ليشكلا جزءاً قصيراً مشتركاً. يمر الوريد الرئوي السفلي خلال الرباط الرئوي وهذا الوريد يقطع فيما بعد عند تفرعه عن الجذع.

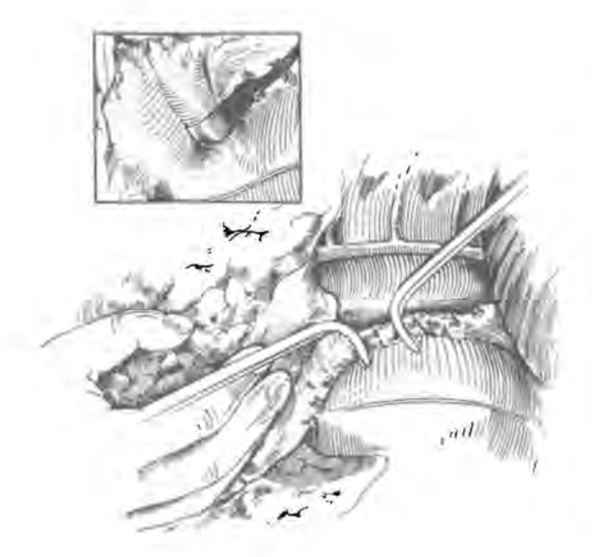


٤ـ توضع الملاقط القصبية لتمسك قصبة الفصيص الظهري في المحيط وطريقة إغلاق القصبية هذه مذكورة سابقاً. الوريد الرئوي السفلي محاط بلجام خيطي .

ـ استئصال الفص السفلي الأيسر ـ

١ـ مكان الدخول إلى الفص السفلي الأيسر هو المسافة الوربية الخامسة أو السادسة أو سرير الضلع المطابق المستأصل ووضعية المريض الجانبية الكاملة أو نصف جانبية، ولا يحتاج الشق إلى التطويل الزائد إلى الخلف.



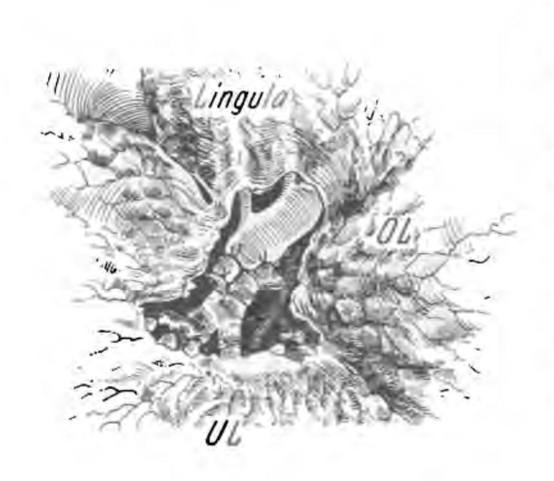


٢ـ تتعلق الإجراءات التالية بكمية الإلتصاقات التي يجب تحريرها بحذر مع الإرقاء الجيد. إذا حصل نزف قوي فيجب إظهار الرباط الرئوي من خلال سحب الفص السفلي إلى الأمام وقطعه بين أربطة جراحية منفردة وعندئذ يصل المرء إلى الوريد الرئوي السفلي بسرعة.

٣- الخطوة التالية هي البحث عن شرايين الفص السفلي في ميزاب ما بين الفصين. من هنا يمكن قطع فروع الفصيص القاعدي وكذلك فروع الفصيص الظهري، التجريد الدقيق ضروري لأنه يمكن للتفرعات المتغيرة القادمة من شريان اللسينة أن تخرج من مكان أبعد ويجب المحافظة عليها. (الصورة في الأعلى والأيمن).



٤- تحت الشرايين يجد الجراح قصبة الفص السفلي التي يمكن تجريد جدراها الخلفي أثناء قلب الفص السفلي إلى الأمام. يغلق الجذمور كالعادة بواسطة سلك ويغطى بغشاء الجنب. يتم البحث عن أوردة الفص السفلي خلال متابعة الرباط الرئوي وقطعه بين رباط جراحي مضاعف ولاتوجد صعوبات بشكل عام.



ـ استئصال الفص العلوي الأيسر ـ

في استئصال الفص العلوي الأيسر يظهر وجود تغيرات في تفرعات الشراين والقصبات بالمقارنة مع الجهة اليمنى اختلاف كبير. الفص اللسيني يماثل الفص المتوسط الأيمن ولكن يختلف عنه بالتغذية الوعائية القصبية. جذع الشريان الرئوي الأيسر أطول من الجذع الأيمن ويمكن وضع عروة شريطية بسهولة عليه وبما أن شريان الفص السفلي يلف في الخلف حول جذر الفص العلوي ويعطي هناك فروعاً إلى الفص العلوي لذا فإن التسليخ يتطلب الحذر. وجود الجذع الأمامي ليس حتمياً كما في الجهة اليمنى.

١ـ يتم الدخول من شق جانبي بمستوى المسافة الوربية الرابعة أو الخامسة بوضعية المريض الجانبية الكاملة أو بشق أمامي جانبي بوضعية نصف جانبية للمريض ولايحتاج الشق للتطويل إلى الخلف كثيراً.

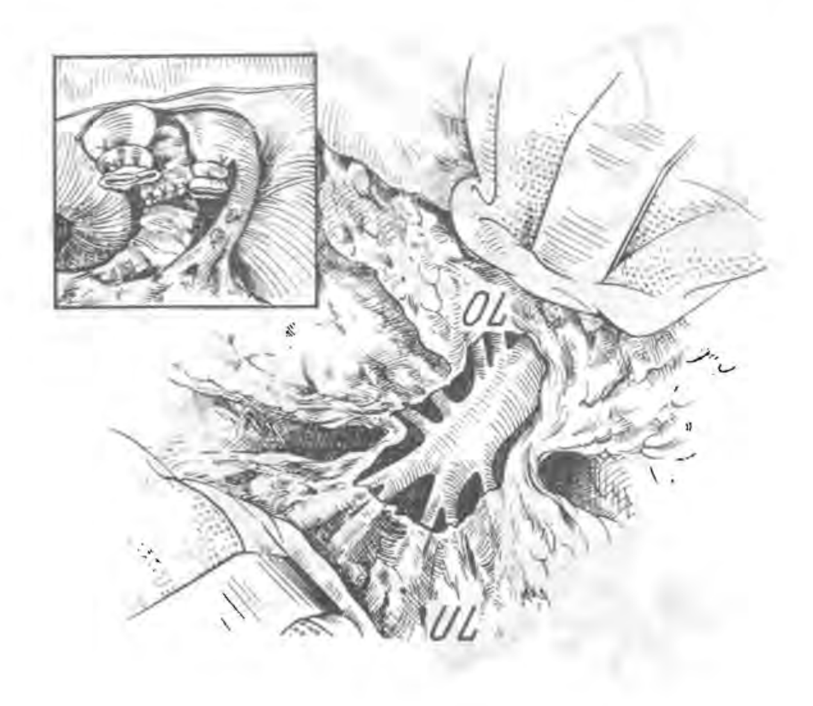


٢ـ بعد فتح القفص الصدري وفك الألتصاقات الموجودة في القمة نسحب الفص العلوي الأيسر إلى الجانب والأسفل ويفتح غشاء جنب المنصف أمام أوعية السرة الرئوية. أمام قصبة الفص العلوي تخرج من القسم الأمامي للشريان الرئوي فروع للفصيص القمي والفصيص



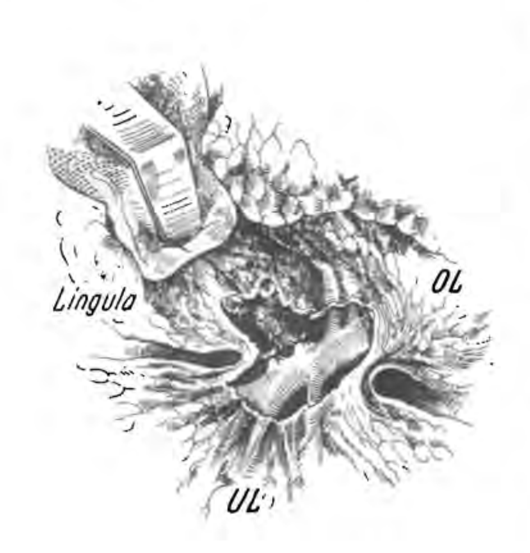
الظهري للفص العلوي إما منفردة أو مع جذع مشترك. يتغطى قسم من التفرعات بأوردة الفص العلوي. بعد قطع الفروع الشريانية يتم تأمين الأوردة ومن هذه الأوردة يجب عزل الوريد اللساني والحفاظ عليه. يقطع أيضاً الفرعان الصغيران اللذان يخرجان من شريان الفص السفلي.

٣ـ يسحب الفص العلوي إلى الأعلى والفص السفلي إلى الأسفل وذلك لإظهار ميزاب ما بين الفصين من هذا الميزاب تظهر الشرايين بشكل جيد ويسهل بذلك المحافظة على الشرايين اللسينية. في الحالات الأخرى يمكن ربطها وقطعها مع الشريان الأمامي والشريان الخلفي المتجهين للفص العلوي. خلال قلب الفص العلوي إلى الأمام يمكن عزل تفرع القصبات وقطعها بين ملاقط قصبية والحفاظ على قصبة الفص اللساني. بعد استئصال الفص العلوي يرى الجراح تفرع شريان الفص السفلي وقصبته. يغلق جذمورالفص العلوي بسلك ويغطى بغشاء الجنب.

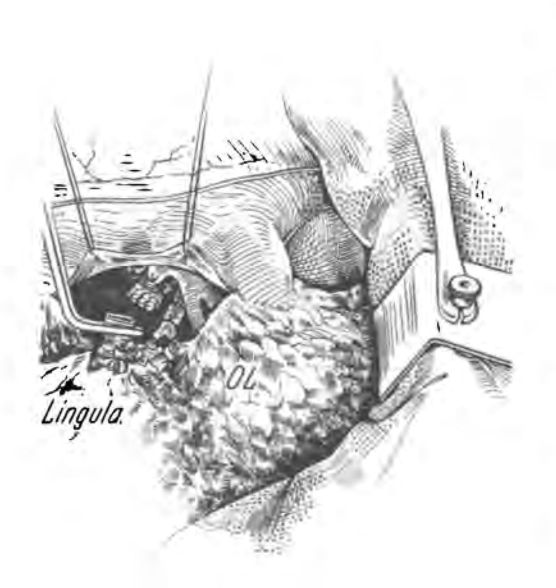


ـ استئصال الفص اللساني ـ

يتم الدخول عبر شق في المسافة الوربية الرابعة أو الخامسة بوضعية جانبية كاملة أو نصف جانبية للمريض.



١ـ استئصال الفص اللساني يبدأ بإظهار تفرع الشرايين في ميزاب ما بين الفصين. تخرج الأوعية أما من فرع أو فرعين من جذع الشريان الرئوي. تربط هذه الشرايين بعد أن نجرد شرايين الفصيص القاعدي وفروع الشريان المقابل الذي يذهب إلى الخلف للفصيص الظهري من الفص السفلي بعد قطع الشريان اللساني يجد الجراح مباشرة قصبة الفصل اللساني ويجب تجريدها قدر الإمكان.



٢ـ يسحب الفص العلوي إلى الخلف ويبحث عن الإتصال الوريدي للفص اللساني وفي أكثر الأحيان يكون وريد أو اثنين ونادراً ثلاثة وتقع الأوردة في الأسفل وتكون سطحية تحت غشاء الجنب الحشوي وبعد قطعها يجد الجراح قصبةالفص اللساني. يبدأ العمل الجراحي أولاً من الأمام فنقطع أولاً الأوردة ويصل الجراح بعد قطع قصبة الفص اللساني إلى الشرايين. كما يظهر في الشكل المجاور الشريان اللساني هنا ذو جذع مشترك وقد ربط بشكل مضاعف.

ـ طريقة العمل الجراحي لاستئصال فصيص رئوي ـ

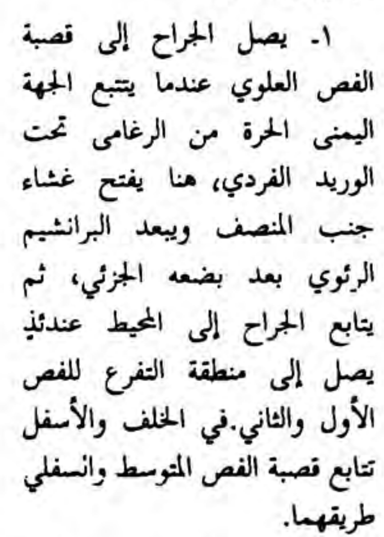
ليس سهلاً استئصال فصيص رئوي معين لأن التغيرات التشريحية أو سحب الفص أثناء الجراحة قد يؤدي إلى الخطأ من الأفضل الوصول إلى قصبة الفصيص من الظهر (ماعدا الاستئصال اللساني) أيضاً يوجد اختلاف تشريحي بين الجهة اليمنى واليسرى، عند الدخول من الخلف تظهر في البداية على الجهة اليمنى القصبة الشرايين تقع إلى الداخل من القصبة أو إلى جانبها. وفي الجهة اليسرى يجد الجراح في البداية الشرايين ويجب ربطها قبل عزل القصبة. يبدأ الجراح عادة بتجريد قصبة الفصيص من قصبة الفص المطابق لها ويمكن أيضاً البدء في المحيط عند مكان التفرع ويمكن التأكد من صحة جزء القصبة (القصيبة) المعزولة بضغط القصبة المؤقت ونفخ الرئة (القسم المريض يبقى منخمصاً). تقطع القصبة بين ملقطين وتربط الشرايين التابعة لها ويمكن قشر وإخراج الفصيص المريض خلال شد الجذمور المحيطي للقصيبة بحذر. كدليل تستخدم الأوردة الموجودة بين الفصيصات.هذه الأوردة يحافظ عليها وتقطع فقط الأوردة الموجودة في الفصيص المريض المراد استئصاله بعد ربطها بشكل مضاعف، بنفخ الرئة يمكن إظهار حدود الفصيصات. تفك الإلتصاقات الشريطية بالمقص وبهذه الطريقة يمكن الوصول حتى غشاء الجنب. بعد فك الإلتصاقات واستئصال الفصيص الرئوي المريض تتم عملية الإرقاء للخلايا النسيجية الرئوية وتغلق القصيبات الصغيرة التي يدخل منها الهواء وذلك بواسطة أربطة جراحية. يمكن تغطية سطح الأجزاء الحرة بواسطة غشاء الجنب أو تترك بدون أي أجراء. الأقسام الباقية من الرئة تتمدد بشكل أفضل ويغلق الجذمور المركزي لجزء القصبة كالمعتاد. قد يحدث ربط شريان أحد الفصيصات بطريقة خاطئة وهذا يمكن أن يحدث حتى مع الجراحين المتمكنين فيكون هنا من الأفضل ترك هذا الفصيص لإملاء الجوف.

ـ استئصال فصيص من الفص العلوي الأيمن:

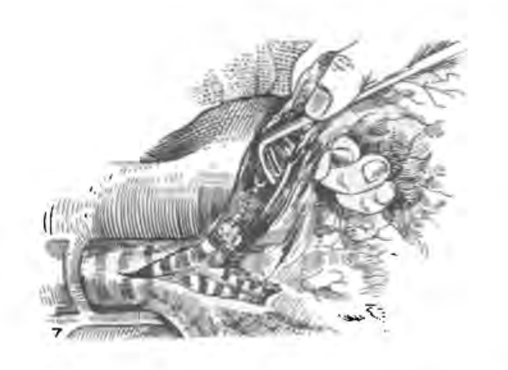
الإستئصال المنعزل للفصيص القمي والفصيص الخلفي من الفص العلوي نادراً ما يطبق بسبب العلاقة التشريحية المميزة بينهما فهما يكوّنان وحدة قصبية وعائية بسبب أنه يخرج الشريان من الجذع الأمامي إلى الفصيص القمي ويعطي في أكثر من نصف الحالات فرعاً إلى الفصيص الخلفي. وفي ثلث الحالات يخرج شريان مستقل للفصيص الخلفي وفي ١٠٪

يخرج الشريان من ميزاب ما بين الفصين. مكان الدخول كما في استئصال الفص العلوي الأيمن من الشق الأمامي الجانبي بمستوى المسافة الوربية الرابعة أو الخامسة بوضعية المريض الجانبية الكاملة.

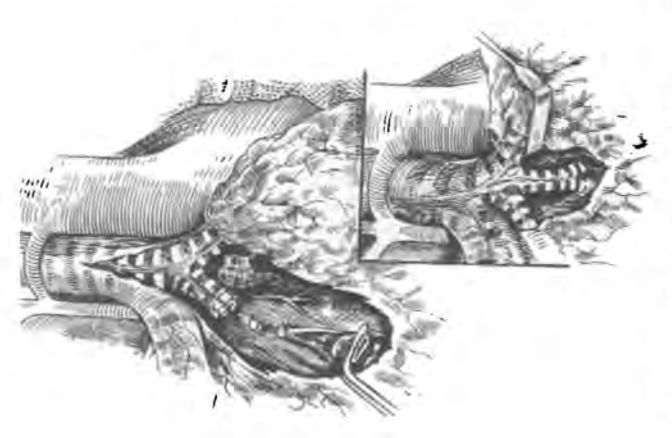




١- يصل الجراح إلى قصبة الفص العلوي عندما يتتبع الجهة اليمنى الحرة من الرغامى تحت الوريد الفردي، هنا يفتح غشاء جنب المنصف ويبعد البرانشيم الرئوي بعد بضعه الجزئي، ثم يتابع الجراح إلى المحيط عندئذ يصل إلى منطقة التفرع للفص الأول والثاني.في الخلف والأسفل تتابع قصبة الفص المتوسط والسفلي طريقهما.



٢- يقطع الجزء القصبي الأول وكذلك الشريان الذي يمر خلفه ويغلق الجذمور بخياطة سلكية. خلال شد الجذمور القصبي المحيطي يُنزع الجزء المريض ويربط الوريد في الوقت نفسه.

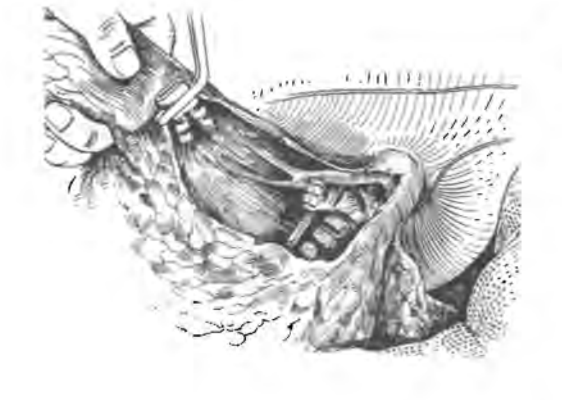


٣- استئصال الجزء القصبي الثاني من الفص العلوي (الخلفي) هذه الحالة تطابق الحالة السابقة حيث يتابع الجراح التسليخ إلى المحيط بين الجزء القصبي الأول والثاني فيجد عندئذٍ الجزء القصبي الثالث (الأمامي) (الصورة في الأعلى والأيمن).

ـ استئصال الفصيص القمي الخلفي من الفص العلوي الأيسر ـ

تخرج قصبتا الفصيص الأول والثاني من الفص العلوي الأيسر (القمي ـ الخلفي) بشكل عام معاً من جذع قصبة الفص العلوي أما شرايين الفصيصات فبالعكس تخرج متفرقة من الفص العلوي أحياناً وبعضها من شرايين الفص السفلي. منطقة الدخول من المسافة الوربية الرابعة من شق أمامي جانبي في وضعية جانبية.

١ـ يسحب الفص العلوي إلى الأسفل والأمام ويسلخ الحد العلوي من السرة الرئوية. خلال التقدم المشترك من الأمام والخلف نحاول عزل التفرع العلوي لقصبة الفص العلوي. تجرد الشرايين الموجودة أمام القصبة. يمر شريان الفصيص الأمامي خلف تفرع القصيبات إلى الوحشي، ويجب عند عزل قصبة الفصيص القمي الخلفي الحفاظ على هذا الشريان. يغلق الجذمور المركزي بخياطة سلكية ويبقى الجذع الشرياني الأمامي بدون أن يمس مع فروعه الثلاثة.





٢ـ يظهر الشكل المقابل كيفية استئصال الفصيص الأمامي الأيسر من الفص العلوي طريقة العمل الجراحي تشبه السابق.

ـ استئصال الفصيص القاعدي الأيمن ـ

استطبابات استئصال فصيص أو عدة قاعدية تكون إما بسبب انخماص القصيبات أو في الحالات الناتجة عن استنشاق جسم أجنبي. يتم التجريد بدءاً من القصبة أو من الشريان التابع لها بينما الأوردة المطابقة يتم ربطها وقطعها عند نزع الفصيص المنخمصة من الفص الرئوي.

منطقة الدخول نفس منطقة الدخول في استئصال الفص الرئوي السفلي الأيمن خلال المسافة الوربية الخامسة من شق أمامي جانبي.

١ـبعد إظهار ميزاب ما بين الغصين نقلب الفص العلوي والمتوسط إلى الأنسي والفص السفلي إلى الوحشي وبذلك تظهر بنية ميزاب ما بين الفصين. شريان الفصيص المتوسط القاعدي (٧) يقع في الأمام،وفي الخلف يترافق شريان الفصيص الأمامي الجانبي (٨) والجانب القاعدي (٩) والخلفي القاعدي (١٠). كشريان أخير يتبع في الخلف الفصيص القمي (٦) بينما في الأعلى يذهب شريان الفصيص الرابع إلى الفص المتوسط. عند استئصال كل الفصيصات القاعدية يمكن ربط الشريان المركزي بحيث أن كل الفروع القاعدية تُضم في رباط جراحي.





٢- يتوقف وصول الدم الشرياني للفصيصات القاعدية بعد ربط قبل منطقة التفرع وقطعها. تمسك فروع القصبة بملاقط وتجرد في اتجاه الجزء المشترك ثم نقطع أقرب ما يكون إلى المركز للحفاظ على جذمور قصير.



٣- بينما يكتفي الجراح عند استئصال أحد الفصيصات القاعدية بربط الوريد المطابق عند نزع الفصيص يحث عند استئصال الفصيصات الأربعة اليمنى عن الأوردة المطابقة من الخلف وذلك بعد فتح الرباط الرئوي. من جذع أوردة الرئة السفلية يجد المرء تفرعاتها بسهولة. الفرع العلوي يذهب إلى قمة الفصيص السفلي والفرعان السفليان يذهبان إلىالفصيصات القاعدية وهذه الأوردة تقطع بعد ربطها بشكل مضاعف.



٤- خلال شد الملقط القصبي تعزل الفصيصات القاعدية عن الفصيص القمي والفصيص الخلفي للفص السفلي بسهولة.

ـ استئصال الفصيص الجانبي الخلفي القاعدي من الفص الأيسر السفلي ـ

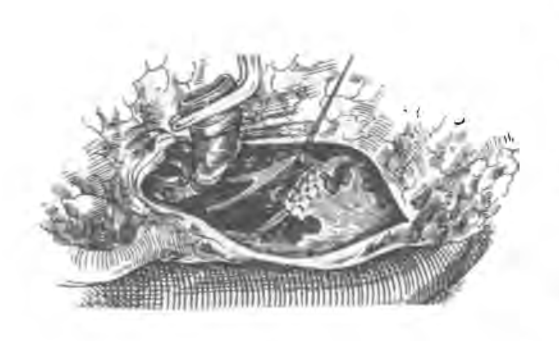
تخرج القصيبات المتوسطة والأمامية الجانبية في ٧٥٪ من الحالات مع بعضها بحيث تكون إمكانية الإستئصال المنعزل لهذا وذاك من الأجزاء نادرة ولكن من الممكن أيضاً أن تصل التهوية إلى الفصيص الجانبي القاعدي والخلفي القاعدي بقصبة مشتركة.

المدخل كما في استئصال الفص الأيسر السفلي من خلال الشق الجانبي في المسافة الوربية الخامسة.

استئصال الفصيص الجانبي الخلفي القاعدي للفص السفلي الأيسر



١ـ البحث عن جذع قصبة الفص السفلي الأيسر من الخلف والتجريد في المحيط. بعد عزل غشاء الجنب المنصف يظهر تفرع القصبات. في البداية تخرج قصبة قمة الفص السفلي (٦) وتحتها بقليل يتبعها القصبة الخلفية القاعدية (١٠) الجانبية القاعدية (٩) الأمامية القاعدية (٨).



٢ـ عند وجود جذع مشترك تغلق القصبة بملقط وباختبار نفخ الرئة يكتشف التبدلات الحاصلة على القصبات الباقية. يجرى القطع بين ملقطين. عندما تكون القصبات منفصلة. تطبق الإجراءات المناسبة لذلك. خلال شد القصبة تبتعد الأجزاء عن بعضها بحيث تظهر الشريان ويربط كما تربط الأوردة الخارجة من البارانشيم الرئوي.

استئصال الفصيص المتوسط الأمامي الجانبي



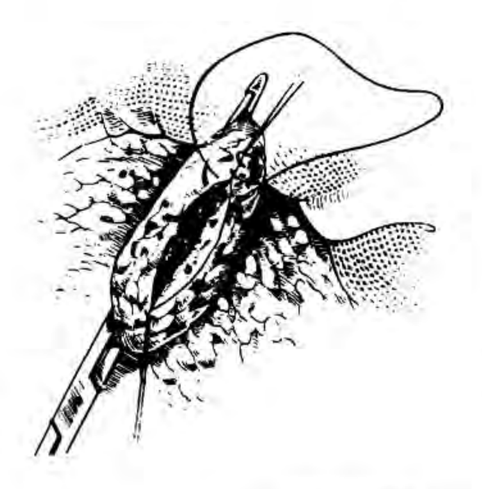
٣ـ عند الدخول في ميزاب ما بين الفصين يمكن في البداية ربط شرايين الفصيصات. إلى الخلف والأعلى يخرج في البداية فرع الفصيص القمي من الفص السفلي ويتبعه بعد ذلك فروع الفصيصات ١٠ - ٩ - ٨ أو بالأحرى ٧ و٨ فروع الفصيص الجانبي الخلفي العلوي يمر الملقط تحته في الشكل المقابل.



٤ـ كما في الشكل (٣) يظهر تشريح ميزاب ما بين الفصين ولهذا لاتوجد صعوبة في استئصال الفصيص الثامن أو بالأحرى السابع والثامن. الشريان مع القصيبة يكونان قد قطعا.ومن خلال شد ملقط القصبة يمكن نزع الفصيص المطلوب.

ـ استئصال جزء مثلثي ـ

التغير المرضي لجزء رئوي محدود وصغير (جسم غريب ـ ورم غير خبيث(سليم)ـ ورم درني يقع في المحيط تحت غشاءالجنب) يمكن بالقطع المثلثي اقتطاع هذا الجزء المريض وخاصة عندما توجد التهابات شديدة والتصاقات تجعل التجريد للإستئصال الجزئي غير واضح أو غير ممكن. المدخل يكون أو يتعين حسب مستوى البؤرة المرضية ولايخرج بشكل عام عن المسافة بين الضلع الرابع إلى السادس.



١ـ تمسك البؤرة بملقط معوى بشكل عرضي أو بملقطين معكوفين بزوايا قائمة. بعد القطع الإسفيني تربط الأوعية والفروع القصبية المفتوحة يتم إغلاق الجرح بخياطة شلالية بعد وضع خيطي تعليق على الجوانب.



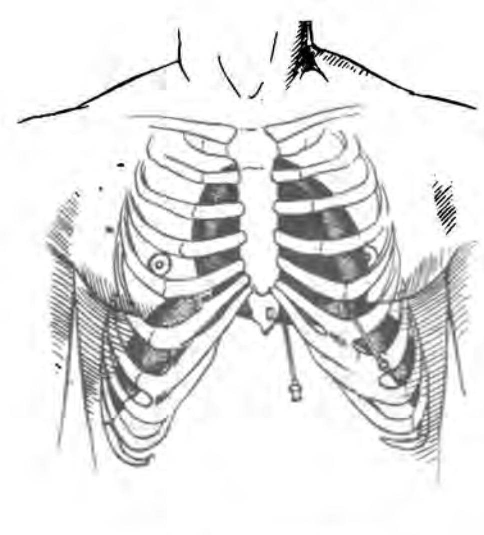
٢ـ يمكن إحكام الخياطة النسيجية العميقة بوضع صف ثانٍ من الخياطة المستمرة والتي تضم فقط الوريقة الحشوية لغشاء الجنب.

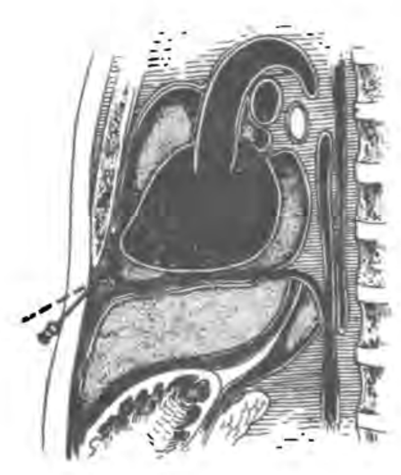
ـ جروح القلب ـ

تتطلب جروحات القلب مع حصول الإنصباب التأموري التدخل السريع. بعد التجارب والنتائج الحديثة يكفي البزل والمراقبة المستمرة للضغط والنبض مع إعطاء السوائل والدم، فإذا لم يتوقف النزيف بعد البزل الثاني فيجب القيام بالعمل الجراحي.

ـ بزل التامورـ

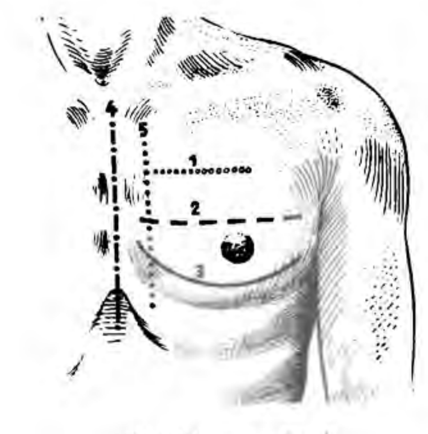
١ـ البزل يكون في وضعية نصف جلوس بواسطة إبرة ثخينة،مكان دخول الإبرة يكون إما في اليسار إلى جانب الذيل الخنجري أو في المسافة الوربية السادسة على الخط الحليمي الأيسر تدفع الإبرة بشكل سطحي من الإنسي الأسفل إلى الأعلى وأثناء الدخول يسحب الدم إلى الخارج بصورة مستمرة عند الدخول الجانبي يكون اتجاه الإبرة المدحم إلى المفصل الترقوي القصي الأيسر.





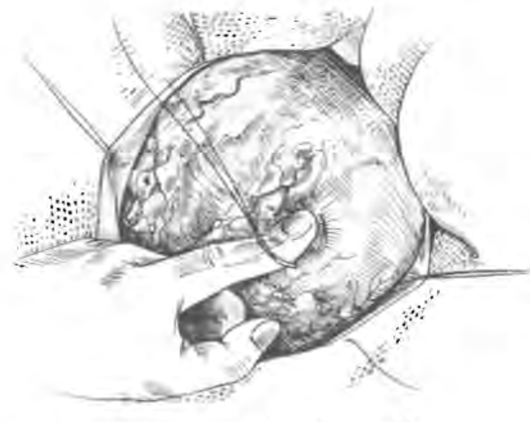
ـ فتح التامور ـ

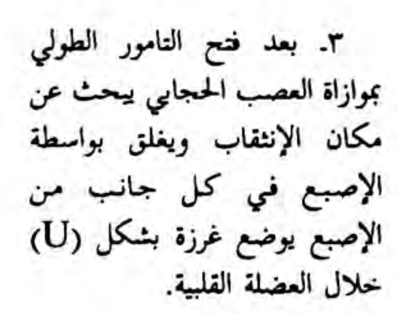
إن بزل التأمور بعد الجروح القلبية غير كافٍ لذلك يجب التداخل الجراحي على التأمور وبدون تأخير.



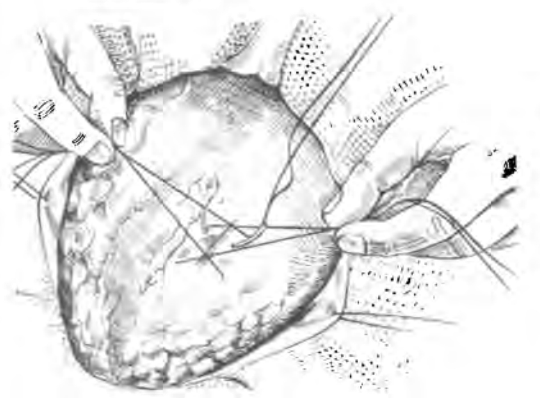
٢ـ المدخل يكون شاقولياً على منتصف عظم القص (٤) أو شق أفقي (١-٣) أو شاقولي موازي وأيسر القص (٥).

البعض يحبذ فتح الصدر الأمامي (في أغلب الأحيان في المسافة الوربية الرابعة) ونحصل في وقت قصير على رؤية جيدة لكل القلب.





٣ـ بعد فتح التامور الطولي بموازاة العصب الحجابي يبحث عن مكان الإنثقاب ويغلق بواسطة الإصبع في كل جانب من الإصبع يوضع غرزة بشكل (U) خلال العضلة القلبية.



٤ـ من خلال تصالب الخيوط يغلق مكان الإنثقاب ويوقف النزيف بشكل وقتي حتى نغلق الجرح بخيوط متفرقة. الغرز(U) ترفع بعد الإنتهاء.

- المساج القلبي -

عند توقف القلب الفجائي ليس المهم متى وأين حدث لأن التدخل الصحيح والسريع فقط يعطي الأمل في النجاح يأتي أول الإجراءات بعد تأمين التنفس الكافي (فم إلى فم أو بواسطة جهاز مساعد) المساج القلبي الخارجي حيث توضع اليدان بشكل متصالب فوق بعضها على الثلث السفلي لعظم القص ومن خلال الضغط المنتظم على القص بمسافة زمنية قدرها ثانية يحرك القص بصورة عمودية ٣ـ٥ سم باتجاه العمود الفقري بعد كل ضغطة ترفع اليدان عن الصدر حتى لايتأخر الإنبساط، الضغط يجب أن يتم بقوة بحيث أنه يمكن جس النبض المحيطي (الشريان السباتي ـ الشريان الفخذي) عند الرضع والأطفال الصغار يكون المساج الخارجي بيد واحدة أو بالأحرى ببعض الأصابع ويطبق بحذر لأن خطر الجروح الجانبية لأعضاء اخرى كبيرة. المهم أنه أثناء المساج الخارجي تحضر جميع الإجراءات للقيام بالمساج الداخلي والإنعاش. من هذه الإجراءات.

التنبيب ـوضع قثطرة وريدية ـ تحضير جهاز الصدمة الكهربائي ـ محاليل مثل:

ادرينالين $\frac{1}{10,000}$ ـ كلور البوتاسيوم ٥ر٧٪ ـ كلور الكالسيوم ١٠٪

بيكربونات الصوديوم ٦٪ - (Novadral - Hypertensin)

إن تحسن الحالة يعرف عند عودة التنفس وتضيق الحدقات.

خلال المساج الخارجي يمكن تقديم الإجراءات الدوائية كما لو كان العمل داخل الصدر حسب الإمكانيات يجب أن لا يستمر المساج الخارجي أكثرمن ٤ـ٥ دقائق إذا لم يحصل خلال هذا الوقت عمل تلقائي للقلب فيجب البدء بالمساج الداخلي.

١ـ يفتح الصدر من خلال شق أمامي في المسافة الوربية الرابعة. اليد الداخلة تمسك القلب من الخلف بحيث أن الأصابع توضع بشكل مسطح على التأمور. يضغط القلب بشكل منتظم إلى الأمام باتجاه القص. عند عدم وجود انقباض يكفي ٣ـ٤ حركات مساجية لإعادة حركة القلب. لأن الحكم على القلب بدون رؤية صعب جداً لذلك يجب أثناء عمل المساج توسيع الفتحة الصدرية من خلال الشق إلى الجهتين الصدريتين. في الوقت نفسه يمكن حقن ٤٠ـ ٨٠ سم^3 في الوريد من محلول بيكربونات الصوديوم ٦٪ لتعديل الحموضة في العضلة القلبية الناتجة عن وقوف القلب..



٢ـ عند ارتخاء العضلة القلبية يجب حقن ١ـ٣ سم^3 محلول ادرينالين ١/١٠ر٠٠٠ و ٣ـ٥ سم^3 محلول كلور الكالسيوم ١٠٪ داخل البطين وبعدها يتابع المساج القلبي حتى يبدأ تأثير الأدرنالين بعد حوالي دقيقتين.



٣ـ عندما يكون التأمور مغلقاً ترضع راحتا اليدين للمساج على الوجه الأمامي والخلفي للقلب وفي كل ثانية نضغط بحركة قوية منتظمة. النبض يجب أن يجس في المحيط.



ان فحص العضلة القلبية عند توقف النبض، أو في الرجفان البطيني غير ممكن لأن التامور غير مفتوح،لهذا السبب يجب في الحالات المشكوك فيها فتح التامور، في الوقت المناسب.

٤ـ قبل الابتداء بالمساج، في حالة فتح التامور يجب الحكم على العضلة القلبية لأن ذلك مهم جداً، ويجب الإنتباه إلى اللون ـالقوة ـحالة الى امتلاء. للمساج توضع اليدان مفتوحتان امام وخلف القلب، ثم يضغط البطينين بالطريقة المذكورة سابقاً. يجب متابعة المساج حتى يصبح لون عضلة القلب طبيعياً وحالة الامتلاء والقوة جيدة.ايقاف الرجفان الدوائي يتم من خلال الحقن الوريدي بكلوريد البوتاسيوم ٠،٧٥٪ بمقدار ٣ ـ ٥ سم³، ويكون جهاز الصدمة الكهربائي



تحت التصرف، عندها توضع أقطاب الجهاز على البطين الأيمن والأيسر وتعطى صدمات متقطعة، (١٢٠-٢٤٠ فولت، ١-٢ أمبير)، أو بالأحرى صدمات متواصلة ٣-٦ صدمات بفواصل زمنية ٢ر٠ - ٥ر٠ ثانية.

لكي يكون للصدمات فائدة مرجوة يجب أن يحافظ على قوة العضلة القلبية بالمساج القلبي،عند المساج القلبي الطويل يمكن لهذه الإجراءات أن تتكرر بشكل متبدل،ويجب الإنتباه خاصة عند الأطفال عند فتح الصدر لمدة طويلة، أن لايحصل انخفاض في الحرارة. لهذا السبب يوصى بغسل الصدر بسائل ملحي فيزيولوجي بحرارة ٣٨ - ٤٠ درجة. وبعد عودة القلب إلى حركته الطبيعية، يمكن اغلاق الصدر. لنجاح العمل هناك اجراءات أخرى ضرورية، وهذه تشمل منع الارتشاح الدماغي، وللوقاية من هبوط الضغط يمكن استعمال محلول الالبومين البشري (٢ر٠) .

- يجب دائماً الحفاظ على حرارة الجسم بين ٣٦-٣٨ درجة.

- استعمال أدوية القلب (الديجتال) -ورافعات الضغط (ادرينالين Novadral) يتعلق بحالة الدورة الدموية.

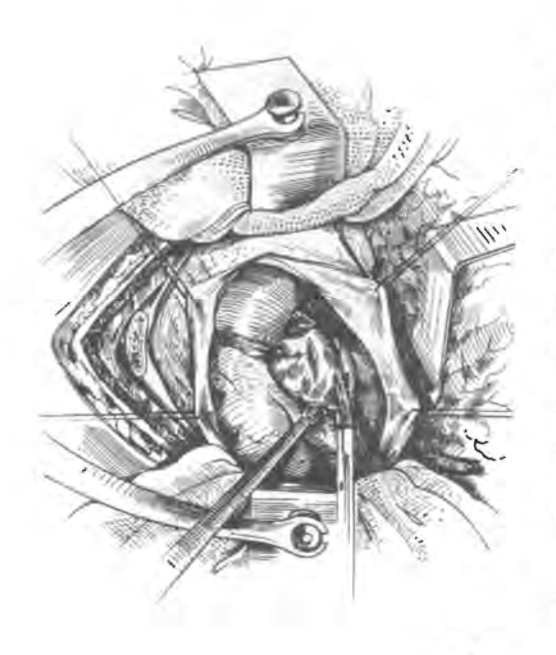
ـ التضيق التاجي ـ

يمكن فتح التضيق التاجي الجراحي بواسطة الإصبع، أو جهاز قاطع الدسام أو جهاز التوسيع التفجيري بواسطة الموسع الميكانيكي .

للطريقتين الأولى والثانية يستحسن الدخول من خلال المسافة الوربية الرابعة، أو خلال سرير الضلع الرابع، للتوسيع بواسطة الموسع ندخل خلال المسافة الوربية الخامسة.

١ـ فتح الصدر الأمامي الجانبي الأيسر يتم في وضعية جانبية، لتفجير التضيق بواسطة الموسع التويس (Tubbs)، من الأفضل أن يتم فتح الصدر في وضعية نصف جانبية، وفي فراغ ضلعي أدنى (لان الجهاز يجب ادخاله من جهة رأس القلب).

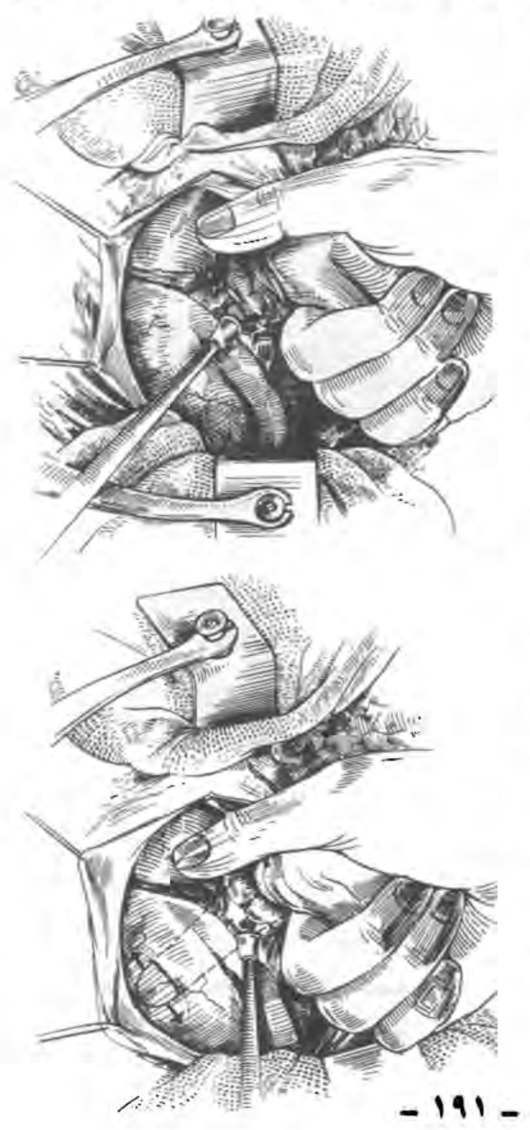




٢ـ بعد وضع المبعد الصدري تزاح الرئة إلى الخلف، فتح التامور يكون من الإنسي أو الوحشي بشكل طولي موازٍ للعصب الحجابي. أطراف الكيس تسحب بواسطة خيطين لتبعيدها إلى الجوانب، ثم يجس الأذين الأيسر لمعرفة فيما إذا كان هناك خثرات، وعندما يكون جوف الأذين حراً (لايوجد خثرات)، توضع عروة خيطية على القاعدة وفوق العروة يوضع ملقط خاص (Crafoord) ثم يفتح الاذين

وتمنع أصبع الجس عند دخولها تسرب الدم. بعض الدواعم القلبية يجب قطعها لأنها تمنع ادخال الإصبع،الخيوط الحرة من العروة الخيطية تشد بواسطة مرقأه، وتثبت بحيث أنه من الممكن شد الخياطة في كل وقت.

عند وجود خثرات في الأذينة يوضع ملقط كرافورد على القاعدة، ويفتح الاذين. ونسلخ الخثرات الملتصقة بحذر كذلك فإن فتح الملقط لفترة قصيرة يؤدي إلى تدفق الدم، وغسل الأذينة من الخثرات.قبل ادخال الإصبع للتوسيع، يجب غسل الاذينة بمحلول ملحي فيزيولوجي لطرح الخثرات الحديثة.

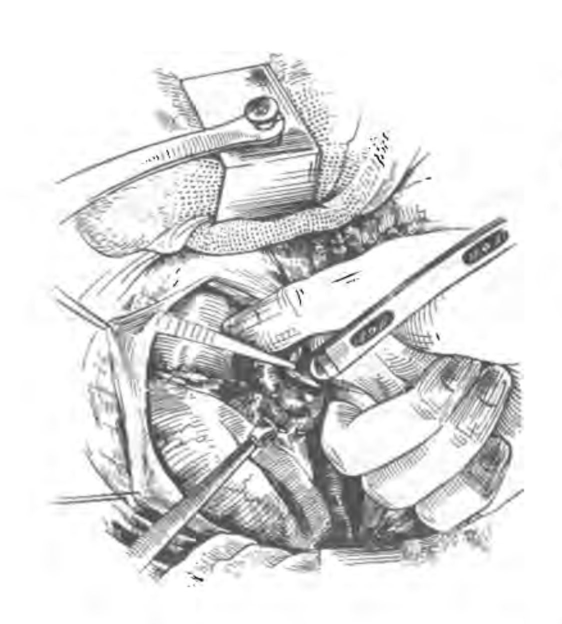


٣- الطبيب المساعد يمسك بواسطة ملاقط طويلة أطراف الأذين المفتوح، وذلك لإظهار المدخل بشكل جيد ثم تترك هذه الأطراف عند دخول سبابة الجرّاح اليمنى في الأذين الأيسر ثم يرفع الجراح بوساطة اليد اليسرى الملقط (Crafood) وبعد الإانتهاء من الإستقصاء يعاد وضعه.

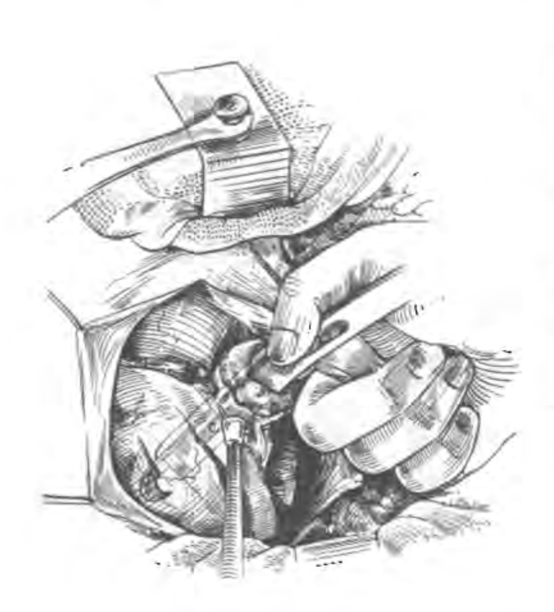
المرقأة تكون في يد الطبيب المساعد، حيث ينظم فيها شد الخيط حول أصبع الجس.

٤- تدخل السبابة في الدسام التاجي، ويحاول تفجير الملتقى الأمامي الجانبي. والخلفي المتوسط. ويمكن للجرّاح توسيع التضيّق. لاصبعين دون أن يحصل أي قصور أو ضعف (Insuffizienz) وتكون النتيجة كافية،في الحالات الأخرى يجب قطع الملتقى بوساطة قاطع الدسام.

ـ قطع الملتقى ـ



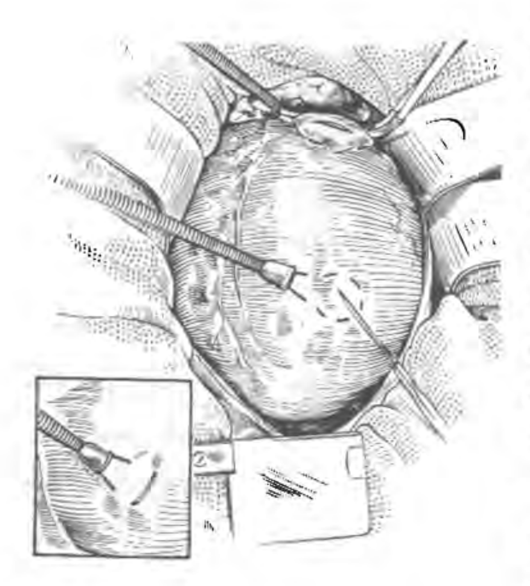
٥ـلإدخال قاطع الدسام يجب رفع الطرف الأمامي للأذين المفتوح من قبل الطبيب المساعد، وذلك حتى يتمكن الجرّاح من إدخال الاداة من الجهة الراحية للسبابة اليمنى في الاذين الايسر.



٦ـ بدلالة الإصبع يدخل قاطع الدسام، خلال الدسام المتضيّق.ونبدأبقطع الملتقى الوحشي بشكل تدريجي اعتباراً من جهة البطين، وحتى القاعدة الدائرية للدسام،لتفجير الملتقى الوسطي يستعمل قاطع الدسام الأيمن، قاطع الدسام يجب أن يدار إلى الخلف، وذلك حتى لايصطدم بالشراع الأبهري مما يؤدي إلى قصور شديد.

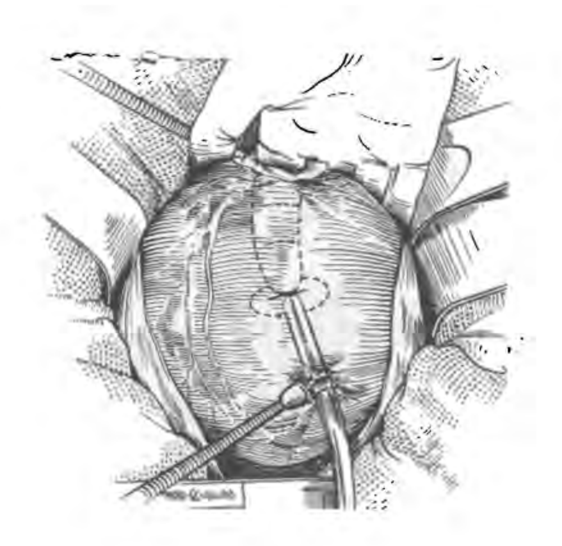


٧ـ قسم العمل الجراحي داخل القلب يكون قد انتهى بعد تفجير التضيق. الاذين يغلق بوضع صفين من الخياطة ويكفي أيضاً عقد العروة الخيطية مع وضع رباط جراحي ثانٍ فوقها.التامور يغلق بوضع ٢ـ٣ خيوط تقارب ولايجوز الإغلاق المحكم، لأن حصول النزف قد يؤدي إلى الضغط على القلب وايقافه.



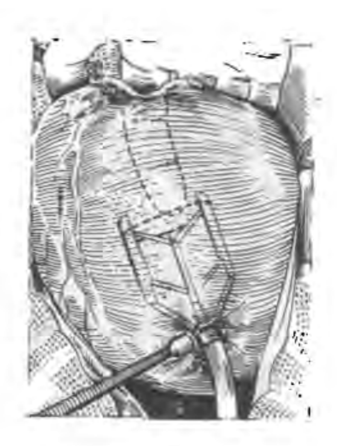
٨ـ لتفجير التضيق التاجي بوساطة جهاز التوسيع (Tubbs) ‹التوبس›، تكون المرحلة الاولى من العمل الجراحي كما ذكرت سابقاً،في البداية وضع عروة خيطية حول الأذين الأيسر، ثم يفتح الأذين فوق الملقط الخاص (كرافورد)، ويستقصى التضيق بواسطة الإصبع. إذا كان التوسيع بواسطة الإصبع غير ممكن،توضع عروة خيطية ثانية بعد ازاحة التامور،في مكان فقير بالأوعية بالقرب من رأس القلب فوق البطين الأيسر،في داخل العروة وبوساطة مشرط رفيع يحدث شق وخزي بامتداد قطر الموسع.بدل العروة الخيطية التي تشد بالمرقأة يمكن أيضاً وضع خيط بشكل (U) وبعد وضع أول غرزة للخيط توضع قطعة مطاطية يسحب الخيط فيها، وذلك حتى لايقطع الخيط العضلات (الشكل السفلي اليساري).

٩- بينما يغلق الطبيب المساعد الجرح البطيني لفترة زمنية بالإصبع، أو بالشاش يُدخل الموسع في البطين الأيسر بدلالة السبابة الداخلة في التضيق عن طريق الأذين.



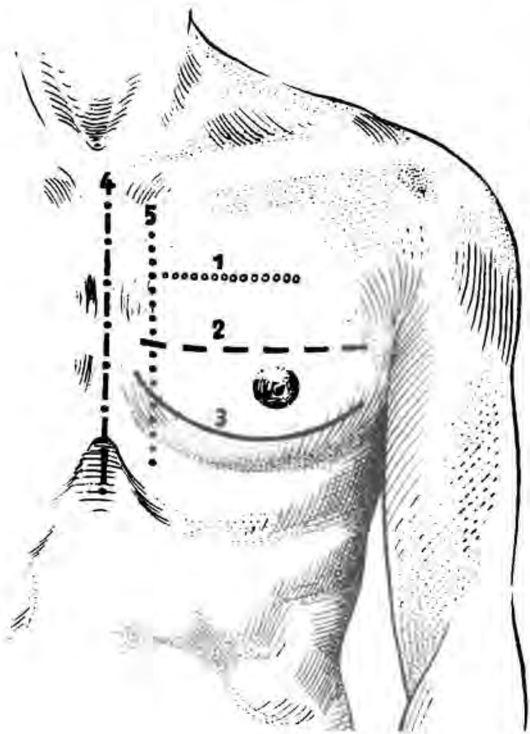
١٠- يتم تفجير الملتقى خلال فتح شعبتي الموسع،ويجب تمييل المقبض إلى الانسي قدر الإمكان، وذلك لكي تأخذ الشعبتان المستوى الصحيح،مقدار التمديد يجب أن يحدد سابقاً.

بعد الانتهاء من التفجير يغلق البطين، وتبعد العروة الخيطية وكذلك الأذين كما ذكرنا سابقاً. (شكل ٧).



ـ الصمامة الرئوية ـ عملية تراندل بيرغ ـ

طريقة استئصال الصمامة من تراندال بورغ حصل عليها تغيرات مع ممر السنين في طريقة التداخل وفي طريقة العمل الجراحي.



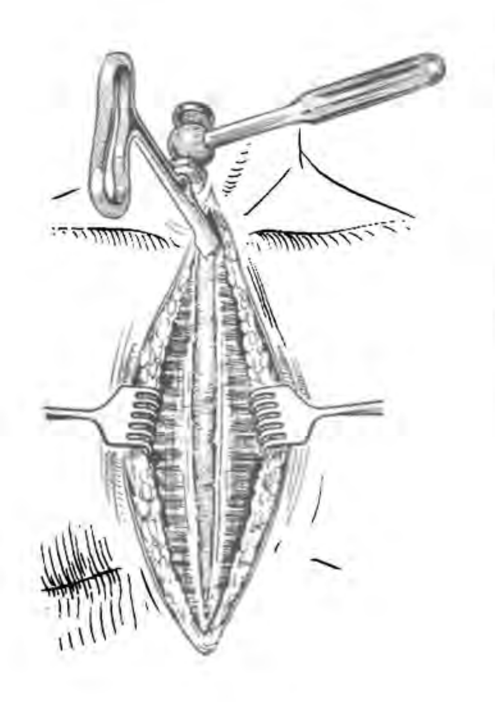
جميع الطرق لها هدف واحد، وهو فتح التامور بأقصى سرعة، والوصول إلى الشريان الرئوي.

١ـ نلاحظ شقوق المداخل عند مريض في وضعية الإستلقاء على الظهر في الشكل المجاور

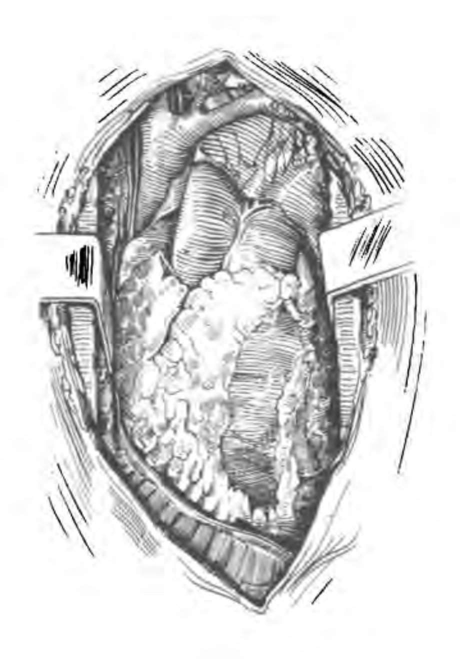
(١) - الشق المعترض على الضلع الثاني.

(٥) - شق عمودي موازٍ لعظم القص، وذلك بعد عزل الجزء الانسي للعضلة الصدرية الكبيرة، وقطع الضلع الثاني والثالث ومتابعة الدخول من خارج غشاء الجنب مع الحفاظ على الشريان الصدري الداخلي.بعض الجراحين يضعون الشق المعترض إلى الأسفل قليلاً (٢) أو يكون الدخول من خلال غشاء الجنب في ارتفاع المسافة الوريية الثالثة أو الرابعة (٣).

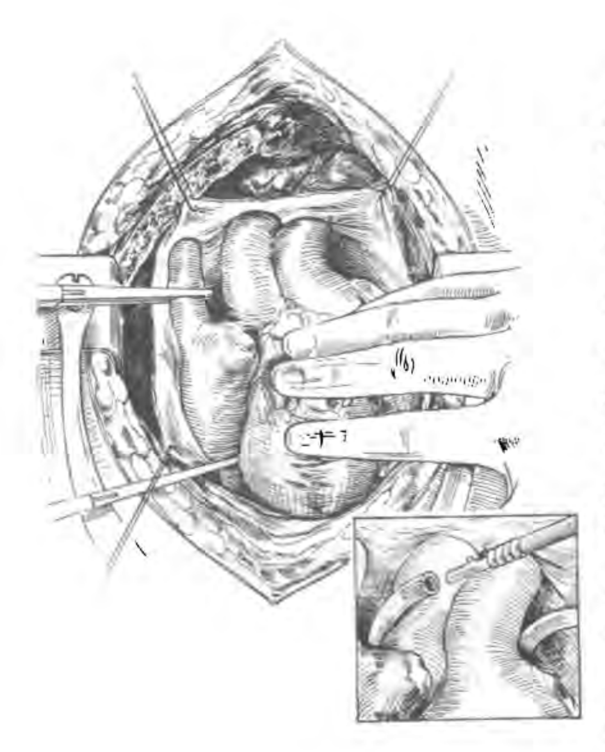
في السنوات الأخيرة أصبح الشق الطولي (٤) في منتصف عظم القص هو المفضل لانه يقدم امكانية لجم الوريدين الاجوفين كذلك يمكن تطبيقه بسرعة مثل المداخل الاخرى.لجم الوريدين الاجوفين يخفف كمية الدم الواردة إلى القلب المتمدد بشكل كبير.ويتمتع في وقت متأخر خلال العمل الجراحي داخل الوعاء من حصول تمدد إضافي خلال لجم الجذوع الشريانية.



٢ـ شق الجلد يكون بسحبة واحدة من الحفرة الوداجية حتى الرأس الخنجري ويصل حتى العظم، نادراً ما يحصل نزف بحيث أن ايقاف النزيف يمكن تأجيله، يفتح عظم القص بوساطة مقص خاص أو أزمير ويفتح التامور قبل وضع المبعد الصدري بشق طولي.

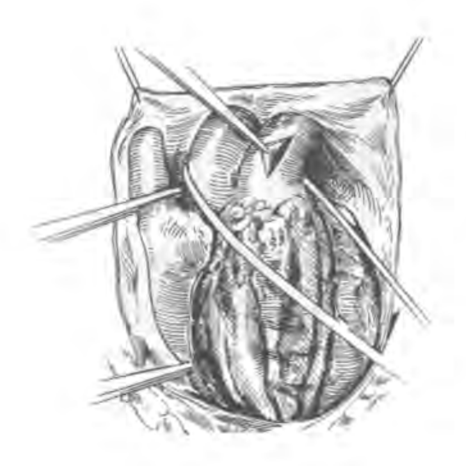


٣ـ بعد فتح القص والتامور يظهر القلب والاوعية الكبيرة بشكل واضح،القسم الايمن من القلب يكون متضخماً عند وجود الصمامة الرئوية.


176

٤- الوريدان الاجوفان السفلي والعلوي يغلقان بملاقط وعائية، كذلك يزاح القلب من قبل الطبيب المساعد بوساطة اليد إلى اليسار. في العمل الجراحي الكلاسيكي يلجم أولاً الأبهر والشريان الرئوي مع بعضهما، ويكون بإدخال لجام مطاطي من خلال الجيب المعترض بوساطة ملقط كللوي أو بواسطة مسبر تراندل برغ الذي يحمل في رأسه قفلاً يمكن به تثبيت الطرف الآخر من الانبوب المطاطي .

وضع لجام (الانبوب المطاطي) على الأبهر والشريان الرئوي يكون أماناً عند استئصال الصمامة كذلك يقدم فوائد منها أنه يمكن سحب الاوعية إلى ساحة العمل الجراحي.

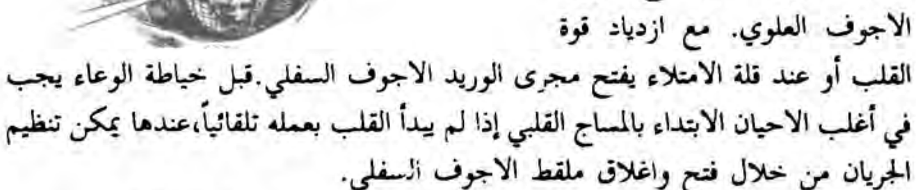


٥- اللجام الموضوع حول الأبهر والشريان الرئوي يشد قليلاً ويفتح الجدار الأمامي للشريان الرئوي بشق طولي، القلب الأيمن المتضخم يخف تضخمه وينخمص عند إفراغ محتواه.

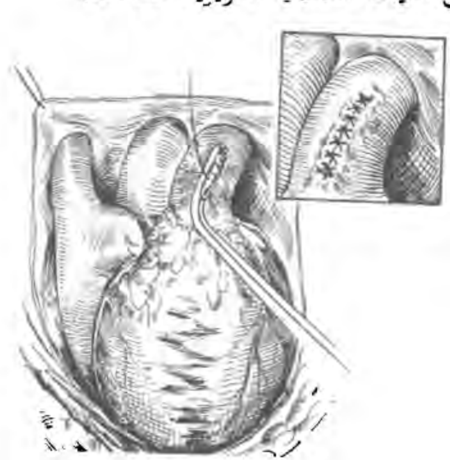
٦- بواسطة ملقط الصمامة يبحث في فرعي الشريان الرئوي عن الصمامة وتسحب. لأن أكثر الصمامات تتقطع، وتتمزق يتطلب هذا الدخول، والبحث عدة مرات، وذلك حتى تستأصل جميعها، ومن الأفضل غالباً سحب الصمامات أو بقاياها من خلال جهاز ماض ، ويجب أن لايكون الجراح مقتنعاً عند استئصال صمامة طويلة لأنه غالباً ما تكون أجزاء أخرى مجرورة معها. عندما تصبح فروع الشريان الرئوي حرة يجب أن يعود سيلان الدم فيها.

هذه المرحلة من العمل الجراحي يجب أن تطبق بسرعة زائدة ويجب أن تنتهي بعد دقيقة،أحياناً يمكن قطع الدورة حتى الدقيقتين بدون أن يتضرر الدماغ أو يتأثر عمل القلب.

٧- بعد سحب الصمامة وملء الشريان بمحلول ملحي يغلق شق الشريان الرئوي بوساطة ملقط (Crafoord) وتعاد الحركة للدورة الدموية من خلال فتح الوريد الأجوف العلوي. مع ازدياد قوة القلب أو عند قلة الامتلاء يفتح مجرى الوريد الاجوف السفلي.قبل خياطة الوعاء يجب في أغلب الاحيان الابتداء بالمساج القلبي إذا لم يبدأ القلب بعمله تلقائياً،عندها يمكن تنظيم الجريان من خلال فتح واغلاق ملقط الأجوف السفلي.



الشريان الرئوي يغلق بوضع صفين من الخياطة الذلالية الحريرية المتقاطعة.



ينتهي العمل الجراحي باغلاق التامور من خلال وضع خيوط متفرقة للتقارب وخياطة عظم القص بسلك ثم الجلد، في التامور يوضع مفجر اللرشف.للوقاية من تكون صمامة متكررة يمكن ربط الوريد الاجوف السفلي تحت مستوى تفرع الوريدين الكلويين.

ـالقناة الشريانية المفتوحة ـ

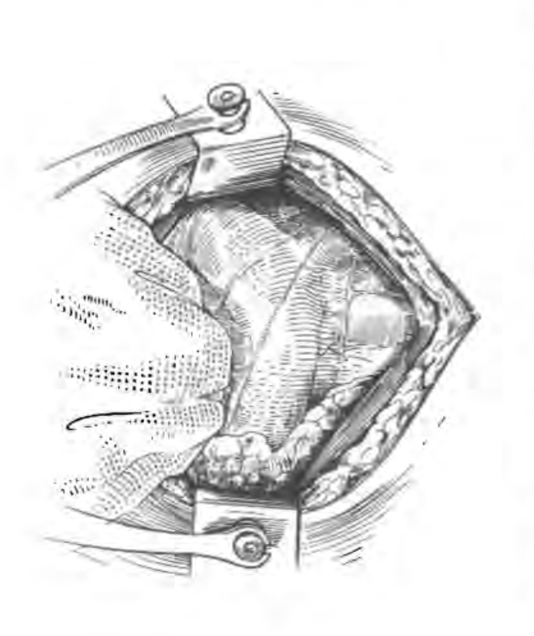
تتعلق نتائج العمل الجراحي بربط القناة الشريانية المفتوحة على قيمة الضغط في الشريان الرئوي.

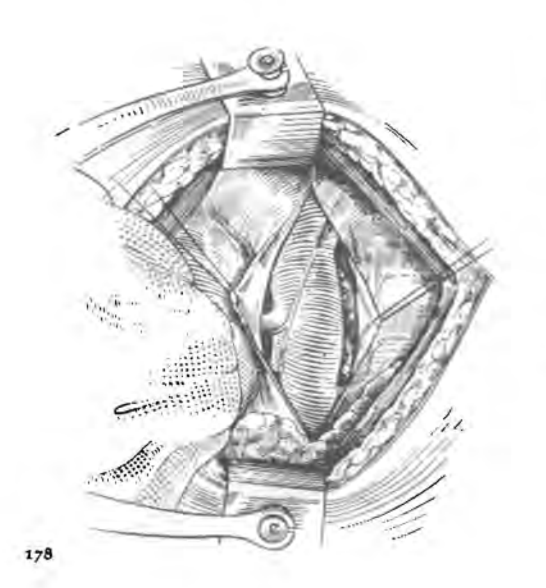
قياس الضغط ضروري أثناء العمل، عندما لايكون قياس الضغط بالقثطرة دقيقاً قبل العمل الجراحي.

ارتفاع الضغط في الشريان الرئوي عند الأغلاق المؤقت يمنع القطع النهائي (تصلب الشريان الرئوي).

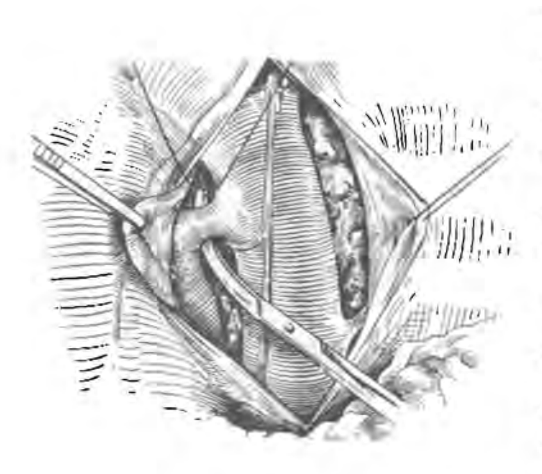
المدخل إلى القناة الشريانية يكون بفتح الصدر الامامي الجانبي الذي يمكن تمديده إلى الخلف وكذلك ايضاً الشق الجانبي الخلفي،عندما ينبغي قطع القناة يوصي بفتح القفص الصدري بشكل واسع إلى الخلف وذلك للوصول بشكل أفضل إلى الأبهر.المدخل إلى القفص الصدري يتم من خلال سرير الضلع الرابع المجرد من السمحاق أو خلال المسافة الوربية الرابعة.

١ـ بعد فتح القفص الصدري يمكن سحب الرئة إلى الأنسي والأسفل وخلال جس وضغط القناة تتشكل لدينا صورة واضحة عن حقيقة الوضع والوظيفة.في الأحوال الطبيعية يجس خرير في الشريان بين عصب الحجاب وبين العصب المبهم غالباً يكون غير ظاهر ويقع تحت سطح الثنية التامورية، ومغطى بعقد بلغمية وخلايا نسيجية. العصب الراجع الأيسر ينعطف مكان خروج الأبهر، ثم يتجه إلى الأعلى والخلف.السطح الخلفي للقناة تقع على القصبة الرئيسية اليسرى.

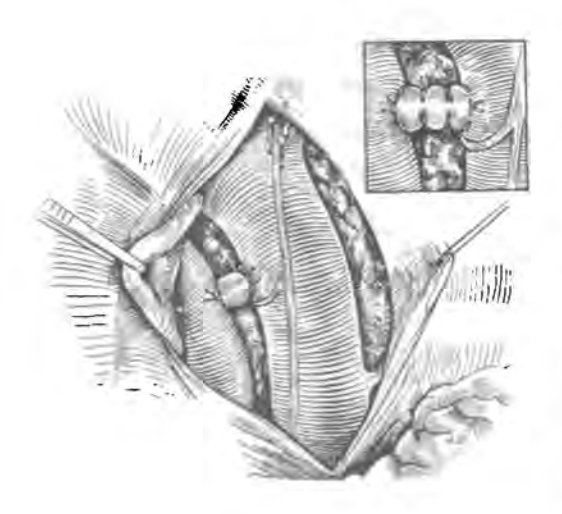




٢- بينما يوصى في الحالات العامة يفتح غشاء جنب المنصف بين العصب الحجابي والعصب المبهم للبحث عن القناة. يكون من الأفضل الدخول المباشر فوق الأبهر،في علو القناة يسلخ غشاء الجنب على الجهتين وعندما ينزلق الرباط الجراحي من القناة يمكن لجم الأبهر فوراً، وايقاف النزيف.

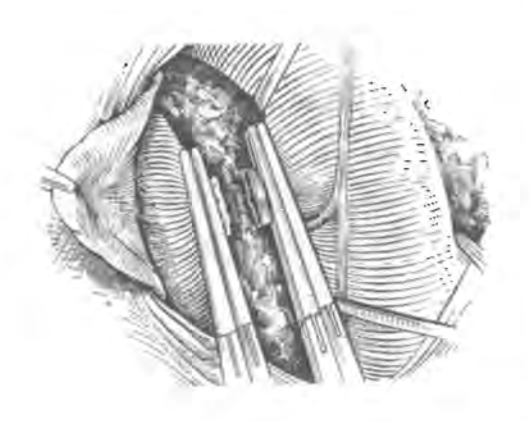


٣- تسليخ القناة يكون بملقط كليل خلالها يجب البقاء دائماً على الجدار الخلفي مباشرة قرب القصبة الرئيسية وذلك لتجنب جرح القناة.بعد عزل القناة والالتصاقات، يُدخل تحت القناة ملقط معكوف يمسك الخيط من الوسط وهذا الخيط الذي يقدمه الطبيب المساعد بوساطة الملقط يكون نصف طوله بلون أزرق بحيث يكون لهذا الخيط نفس الأطوال المضاعفة عند مكان مسكه.

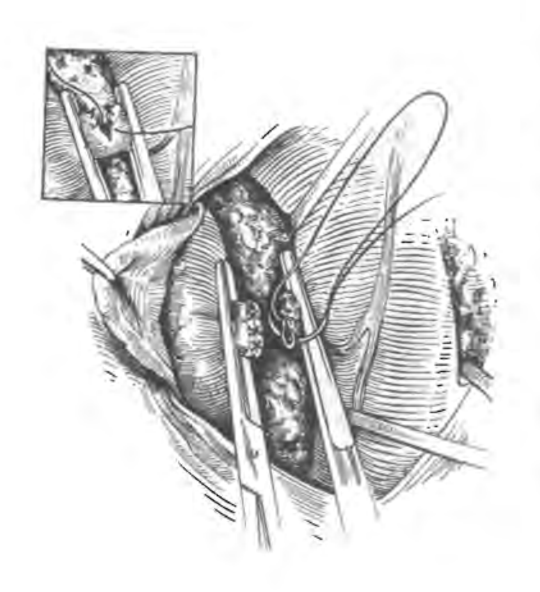


٤- يسحب الخيط بحذر وبدون أن يجرح القناة ويقطع عند مكان اتصال اللونين. النهايات الملونة تسهل إجراء رباطين جراحيين بحيث يتكون بين الرباطين جسر بعرض ٣-٤ مم.

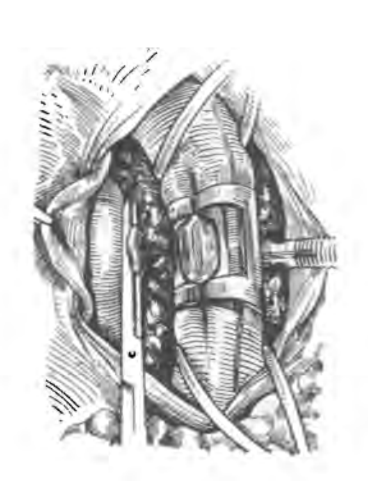
العصب الراجع يجب أن لايدخل في عقدة الرباط كذلك لايجوز أن تقع الخيوط على الجدار الخلفي في مجرى واحد (قد يؤدي إلى ارتخاء الخيط وإعادة فتح المجرى) في المنطقة الموجودة بين الخيطين يمكن حقن سائل التخثير أو من الأفضل وضع غرز للربط الجراحي وذلك لتجنب النكس.



٥- قطع القناة الشريانية يُتطلب عزل القسم الأبهري والقسم الرئوي من القناة بشكل واسع في البداية يؤمن الأبهر بوضع أنبوب مطاطي قبل وبعد القناة ثم تعزل القناة في اتجاه الشريان الرئوي،بعد العزل الكافي وتحت الحفاظ على العصب الراجع تغلق القناة بوساطة ملاقط الأوعية اثنتين على كل جهة ثم يقطع بين الاثنين الداخلين.



٦. ترفع الملاقط الوسطى وبذلك يحصل الجراح على طرف عريض كافٍ يضع عليه صفين من الخياطة. عند وجود قناة قصيرة يتمكن المرء من وضع ملقط واحد فقط على كل جهة، لأسباب أمنية نقطع القناة بين الملقطين بشكل تدريجي وفي الوقت نفسه يخاط على الجهتين، مع قطع الجسر الأخير تكون أيضاً الخياطة قد انتهت. (الأعلى واليسار)



٧. اغلاق القناة عند اتصالها مع الأبهر بوساطة ملقط بوت الذي يترك اللمعة الأبهرية حرة. هذه الطريقة تستحسن عند وجود قناة قصيرة.

العمل الجراحي ينتهي بإغلاق غشاء الجنب ووضع مفجر في الفجوة الصدرية وإغلاق الجرح بطبقاته.

- تضيق برزخ الأبهر -

العمل الجراحي عند وجود تضيق برزخ الأبهر يتعلق بالوضع التشريحي الموجود. تضيق البرزخ عند الصغار (الشباب) على امتداد ٢سم يسمح دائماً عند التجريد الكافي بالمفاغرة المباشرة.وجود تضيق طويل أو عدة أماكن متضيقة عند المرضى المسنين مع استحالة قوية في جدار الوعاء لاتمكن بعد القطع من المفاغرة بدون زرع وصلة.

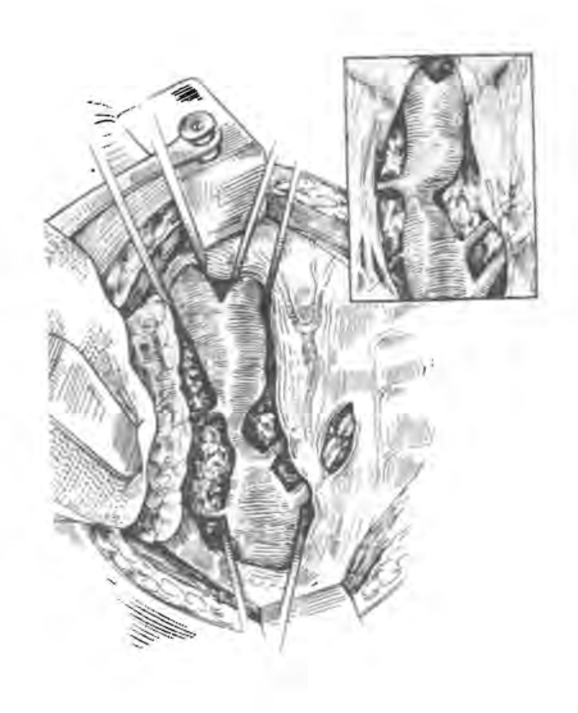
وجود تصلب أو وجود جدار رقيق يكون في هذه الحالات غالباً في القسم الموجود قبل التضيق من الأبهر بحيث أنه يكفي استئصال هذا القسم. إذا كان الوصل المباشر لجذمور الشريان غير ممكن عندئذ يجري العمل الجراحي على طريقة بلالوك أو شوماخر. في البداية يستعمل الشريان تحت الترقوة المتوسع الموجود في أعلى غشاء الجنب بعد قطعه وسحبه إلى الأسفل لتجاوز منطقة التضيق.(غلاغت) يفاغر نهاية إلى نهاية مع النهاية المحيطية للشريان الأبهري وذلك بعد قطع التضيق. شوماخر يستخدمها كقطعة وصل في الزرع،هذه الطرق توجد فيها أخطار كثيرة ولهذا لاتستخدم إلا نادراً باستثناء طريقة شوماخر.

المريض يوضع على الجهة اليمنى والساعد الأيسر يرفع إلى الأعلى ويثبت، المدخل يكون بفتح الصدر الأمامي الجانبي الخلفي في سرير الضلع الرابع المستأصل من تحت السمحاق،شق الجلد يبدأمن تحت الحلمة اليسرى ويلف حول رأس اللوح الكتفي ثم يمر بشكل مائل إلى الأعلى في اتجاه العمود الفقري، عند قطع العضلات يجب قطع وربط الشرايين الكثيرة المرافقة لها. بعد فتح الصدر يوضع المبعد الصدري وتسحب الرئة إلى الأنسي، التضيق الموجود تحت غشاء الجنب يكون في أغلب الأحيان مغطى بحزم من الخلايا النسيجية والخلايا الدهنية للإظهار الكامل يجب قطع تلك الخلايا بين خيطين.

الصورة (١) تظهر إلى جانب الشكل المألوف (فوق إلى اليمين) تضيق آخر ممتد يصلح لمفاغرة مباشرة.

ـ المفاغرة المباشرة ـ

١ـ بعد شرح العلاقة التشريحية يسلخ في البداية الأبهر قبل وبعد التضيق ثم يوضع على الشريان تحت الترقوة الأيسر وكذلك قبل وبعد التضيق الأبهري ألجمة مطاطية. يجب التسليخ بحذر لأنه يخرج أحياناً من الخلف قبل التضيق فروع تذهب إلى الجهة اليمنى، اللجام المطاطي الموجود بعد التضيق يسحب في البداية بالقرب من التضيق لأنه لايوجد غالباً في هذا المكان تفرعات وعائية، الربط المضاعف وقطع شرايين ما بين الأضلاع يبدأ على الجهة اليسرى، الأوعية المتسعة يكون من الأفضل ربطها بعد فتح غشاء الجنب الجداري بعيداً عن مكان القطع بهذه الطريقة يتجنب الجراح النزيف الراجع، لأن الربط قرب الأبهر قد يسبب في جرح جدار الأوعية الرقيقة. ويكتفى في الحالات العامة بتضحية ٣ـ٢ شرايين ما بين الأضلاع، الفروع اليمنى تكون بسبب وضعها التشريحي خلف الأبهر ومن الصعب جداً الوصول إليها، ويمكن اظهارها خلال سحب اللجام المطاطي ثم ربطها.

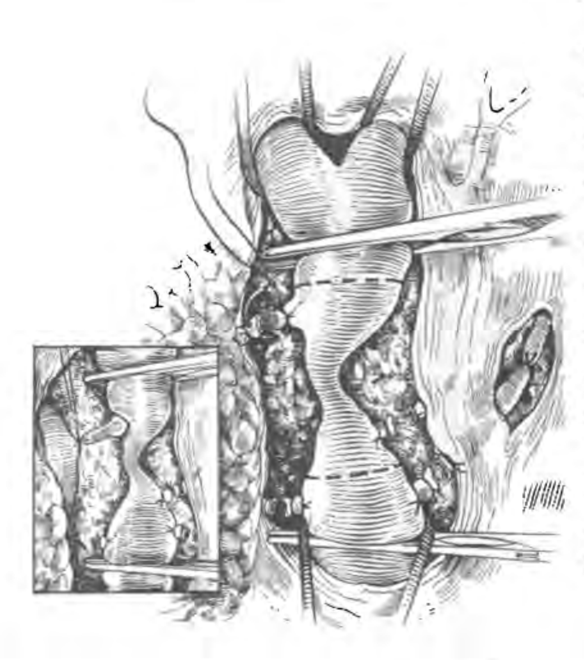


٢ـ للوصول إلى شرايين ما بين الأضلاع اليمنى بسهولة يمكن قطع الأبهر بين ملقطين يغلقان بأمان (b،a)الملقط السفلي' يقع مباشرة على القسم المحبطي من التضيق،جذمور الأبهر الموجود بعد التضيق يرفع ويقلب إلى الأعلى وبذلك يظهر خلفه الأوعية الخارجة منه بشكل جيد ويمكن ربطها بسهولة،بعدها يعوض عن الملقط (b) بملقط آخر يقع إلى الأسفل (c) ليتمكن المرء من الاستئصال الكافي للتضيق.

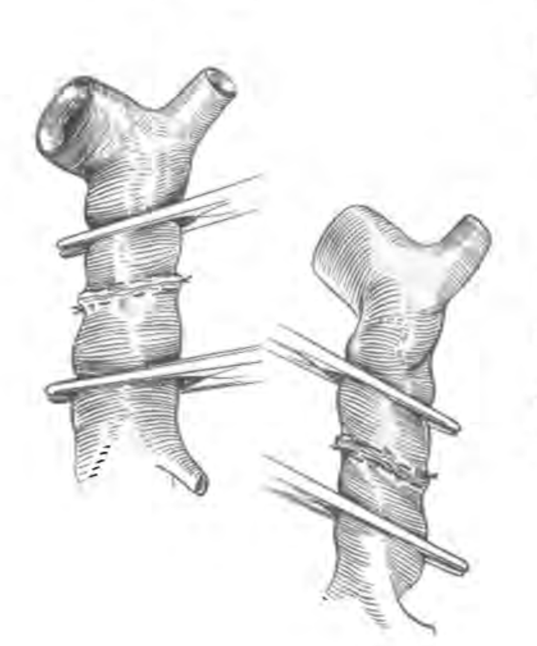


٣ـ تأمين معالجة قناة بوتالي أو الرباط البوتالي يبدأبعد قطع أوعية ما بين الأضلاع.

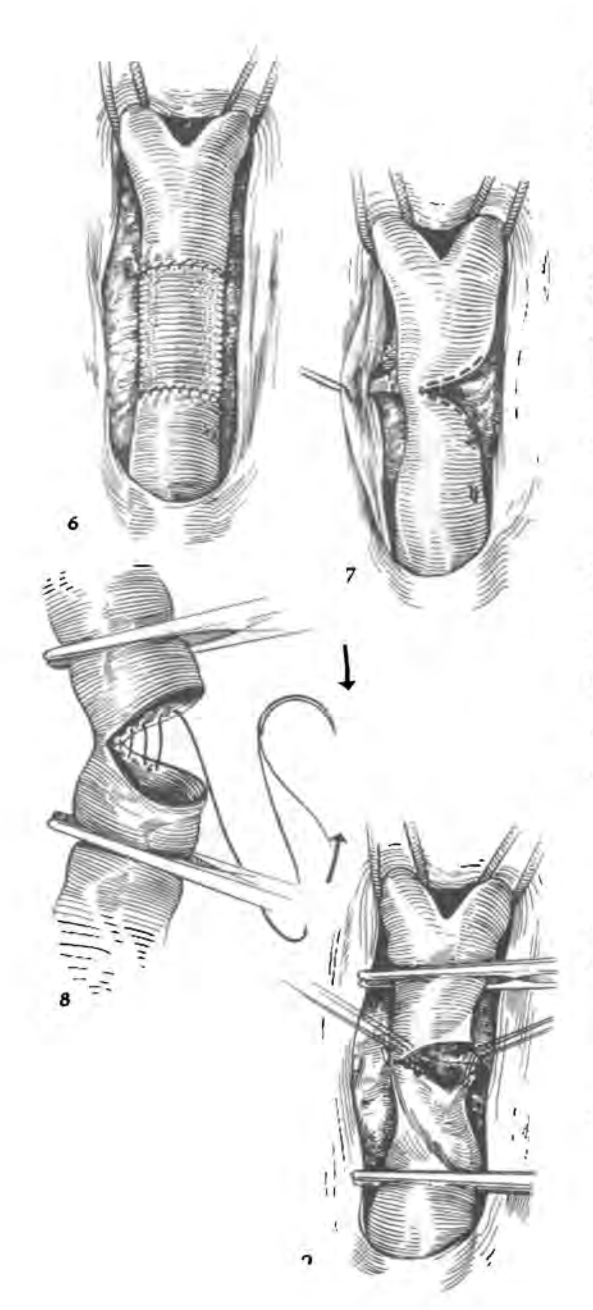
في البداية يوضع رباط جراحي بالقرب من الشريان الرئوي وملقط أمام وخلف التضيق لأن غرزة الرباط الجراحي بالقرب من الأبهر تقطع الجدار عند شدها وتؤدي إلى نزيف مزعج، لذلك وفي الآونة الأخيرة ألغي الربط عند الأبهر، ويجب قطع القناة ببعد كافٍ عن الأبهر "الشكل السفلي اليساري". الرباط الجراحي الأول الموجود بالقرب من الشريان الرئوي لايمكن أن ينزلق ولأسباب أمنية يخاط مرة أخرى، بعدها يمكن الاستئصال الكافي للمكان المتضيق بحيث أن المفاغرة تتم بلمعة واسعة "الخطوط المتقطعة".



٤- هناك طرق متعددة لوصل النهايات الأبهرية بينما يستعمل بعض الجراحين الخياطة الشلالية يستخدم آخرون طريقة كلاسيكية من "بلالوك" وتثبت تلك الخياطة بخياطة شلالية،لأجل خياطة بلالوك تستعمل خيوط حريرية غير راضة ثخانة صفرين ولخياطة النصف الثاني تستعمل ثخانة أربع أصفار،خيوط الجوانب الأمامية والخلفية تعقد مع بعضها،عند المرضى الذين هم في طور النمو يجب خياطة الجدار الأمامي بغرز متفرقة وذلك لكي تنمو المفاغرة معه، أثناء المفاغرة يجب على الطبيب المساعد تقريب ملاقط الشريان الأبهري من بعضها وذلك لتخفيف الشد عن صف الخياطة.



٥- لتسهيل وضع صف الخياطة الثاني أو لوضع الخياطة الشلالية الأولى يمكن إظهار الجدار الخلفي للأبهر بإدارة الملاقط إلى الجهة الأنسية.



التطعيم ـ فتح البرزخ

٦ـ اذا حصل بعد استئصال البرزخ "التضيق" فجوة عريضة لايمكن بواسطة خياطة مباشرة تغطيتها،أو اذا كان جدار الأبهر نتيجة لاستحالته سريع التهشم بحيث أنه يتأثر من شد الخيوط عندئذ يوضع طعم صنعي أو انساني. الطعوم الصنعية تتفاغر بوضع غرز شلالية.

٧ـ عند وجود علاقة تشريحية مناسة بمكن تطبيق طريقة "فوس شولته" في التضيق،القسم المتضيق لايستأصل والأبهر يشق فقط من الجانب على الجهتين "الخطوط المتقطعة".

٨ـ خياطة (U) المستمرة على الجدار الخلفي تنتهي في الجهة اليسرى.

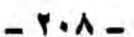
٩ـ وصل الجدار الأمامي من خلال غرز (U) المتفرقة.

- تضيق البرزخ -

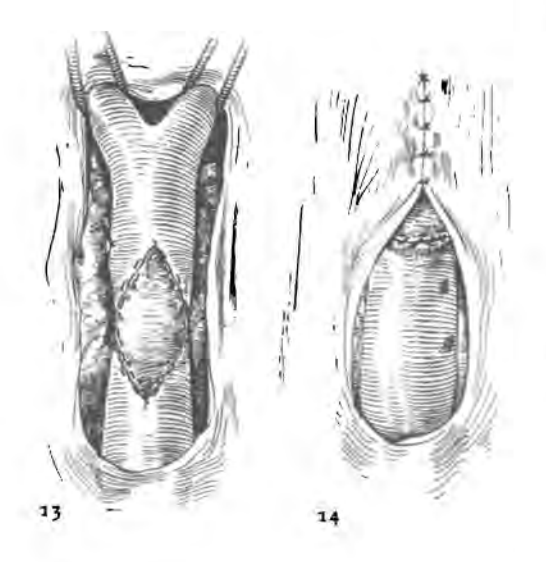
١٠ - عند وجود تضيق طويل تطبق طريقة التصنيع من "فوس شولته" وذلك بدون استئصال التضيق حيث توسع اللمعة من خلال إضافة طعم انساني أو بواسطة شريحة صنعية مقطوعة بنفس الامتداد. العملية تبدأبشق التضيق في الامتداد المرسوم.

١١- اظهار التضيق بين خيطي تثبيت أو ملاقط.

١٢- رقع المكان المفتوح بواسطة غرز (U) المستمرة.



١٣- الانتهاء من تصنيع البرزخ.

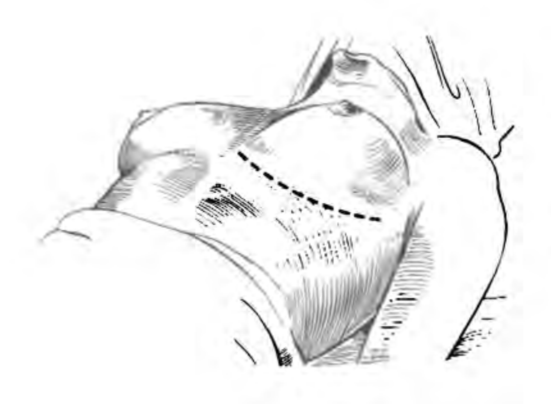


١٤- بعدها يجب في كل الأحوال تغطية مكان العمل الجراحي بغشاء الجنب الجداري.

استئصال التامور

تحسين استطاعة القلب عند انكماشة من ندبات أو تجمع كلسي يتم فقط بالاستئصال الجذري للقشرة وأثناءها يجب أن يشمل العمل الجراحي ان أمكن مصب الوريد الأجوف العلوي والسفلي،من جهة أخرى لايمكن تجنب ترك أجزاء كلسية محدودة متواجدة في العضلة القلبية لأنه في هذه الحالات قد يؤدي الاستئصال الجذري لها إلى انثقاب ونزيف مزعج يعقد العمل الجراحي، أثناء العمل الجراحي يجب دائماً البحث عن "أو التأكد من عدم وجود" تضيق تاجي.

المدخل للقلب يتم بالشق الطولي المتوسط لعظم القص أو على الجانبين من خلال غشاء الجنب وعظم القص ، أو الشق الأمامي الجانبي للصدر من خلال المسافة الوربية الرابعة، لطريقة الأولى تعطي رؤية جيدة ولكنها واسعة.



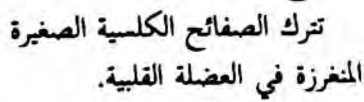
١- في الحالات العامة يستعمل الشق الأمامي الجانبي من خلال المسافة الوربية الرابعة ويوسع هذا الجرح عندما يكون ضرورياً إلى الوسط مع القطع المعترض لعظم القص.



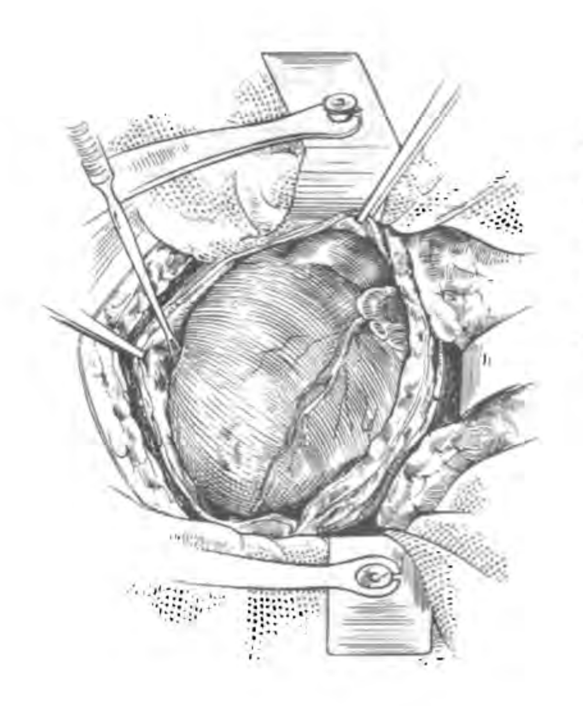
٢- القشر يبدأ بعزل العصب الحجابي والذي يحرر من التندب الليفي،في البداية يحرر البطين الأيسر ثم يتابع إلى الأذينة اليسرى وبعدها القسم الأيمن من القلب بنفس التابع. الأوعية التاجية يجب حمايتها من الجروح،مكان مصب الوريد الأجوف يستقصى أخيراً.



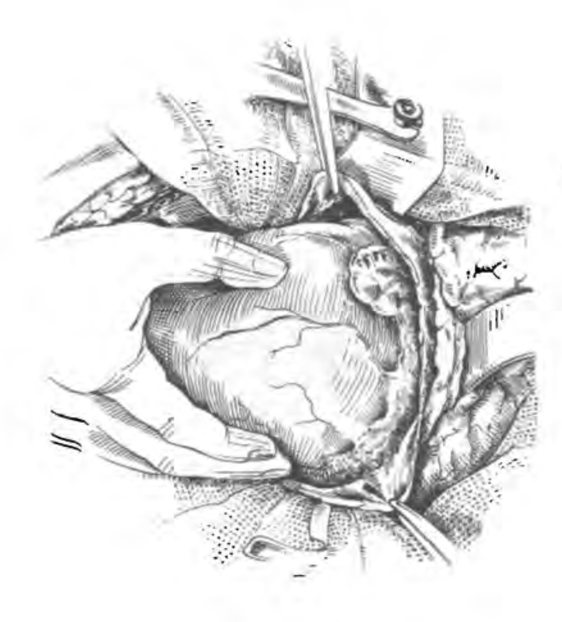
٣- يعزل العصب الحجابي ويرفع بلجام مطاطي،فوق البطين الأيسر يقشر التامور مع الندبات المتليفة والمتكلسة بوساطة أداة التسليخ.



تترك الصفائح الكلسية الصغيرة المنغرزة في العضلة القلبية.

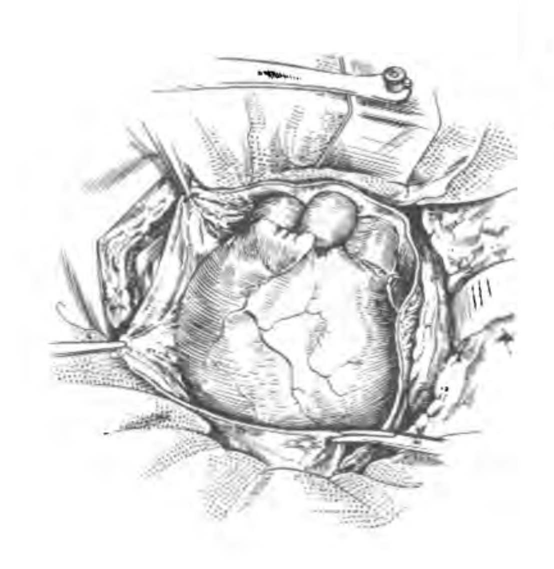


٤- بعد إزالة الندوب والتكلسات بالكامل عن القلب الأيسر يتم قشر البطين الأيمن، مكان الوصل الأذيني البطيني يتطلب التجريد الحذر لأن الجدار رقيق ويمكن تمزيقه بسهولة.



٥- يرفع القلب لنتمكن من تحرير الجهة الظهرية من السور الكلي.

٦- بعد استئصال القشرة عن القلب الأيمن يعزل كذلك الوريد الأجوف العلوي من الالتصاقات المجاورة.



٧- في النهاية يحرر الوريد الأجوف السفلي. بعد الانتهاء من القشر يكون وضع مفجر ماص في فجوة غشاء الجنب المفتوح لابد منه.



ـ التهاب المنصف ـ

التهاب المنصف يمكن أن يحصل نتيجة جرح مباشر "طلق ناري ـانثقاب المري ـ ضعف الخياطة بعد عمل جراحي على المري"أو غير مباشر "بعد عملية الغدة الدرقية ـفتح القصبة الهوائية تقيح في العقد البلغمية أو انتشار ورم".

العمل الجراحي يكون حسب الاسباب والموضع ويجب تأمين التصريف السريع لمكان التجمع القيحي وكذلك الإسراع في تفجير الانصباب الهوائي عند حدوثه.

المداخل تتم من الرقبة،المدخل الأمامي والمدخل الخلفي. الطريق الرقبي يستعمل أيضاً للتنظير.

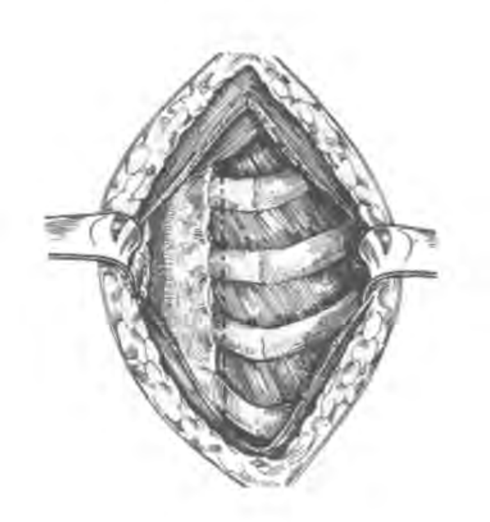
ـ فتح المنصف الرقبي ـ

١ـ شق عميق في الحفرة الوداجية. يقطع الجلد والعضلة الجلدية، عضلات الرقبة المستقيمة تبعد إلى الجهتين بدون أن تقطع.بعد ربط وقطع أوردة الضفيرة الدرقية تدخل الأصبع بين الخلايا الدهنية الموجودة أمام القصبة وإلى اليسار من القصبة في عمق القسم العلوي للمنصف.



٢ـ الخلايا الممتلئة بالهواء أو بالقيح تبعد عن بعضها بالاصبع قدر الإمكان ويوضع مفجر انبوبي مع شريط قماشي.

- فتح المنصف الأمامي -



٣- الشق الجلدي يكون بشكل عمودي إلى جانب عظم القص وعبر الغضاريف الضلعية القصية. يبعد غشاء الجنب والرئة إلى الجانب وذلك بدون فتح التجويف الصدري.جذامير الأضلاع يمكن سحبها بسهولة إلى الجانب بحيث تظهر فجوة المنصف حيث يوضع المفجر.

- فتح المنصف الخلفي -

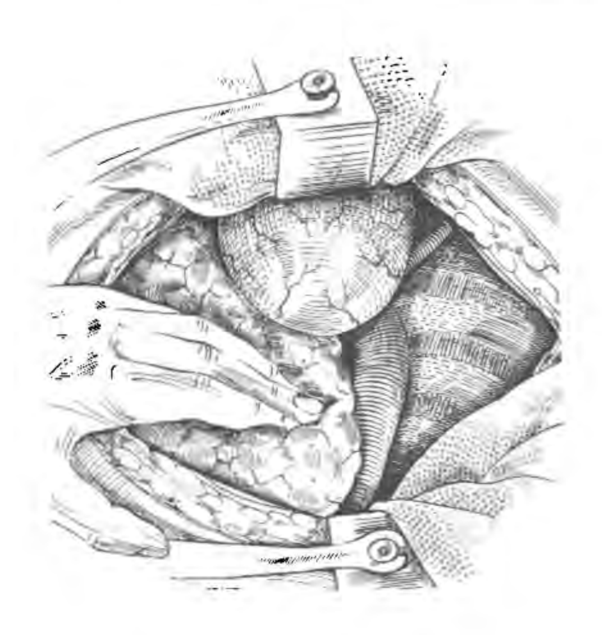


الدخول بشق طولي جانب النتوءات الشوكية للعمود الفقري بمسافة ثلاثة أصابع.تظهر الأضلاع بعد قطع الجلد والعضلات المستقيمة للظهر. يقطع ٢-٣ أضلاع بعد تجريدها من السمحاق وتفتح العضلات الوربية بشكل طولي عندئذ يظهر غشاء الجنب الذي يشف الرئة ثم يبعد هذا الغشاء بواسطة شاش محمول على ملقط. بحيث يمكن فتح المنصف بشكل واسع.

ـ الأورام المنصفة ـ

يمكن الدخول إلى النشؤات الجديدة في المنصف من خلال شق أمامي جانبي. جهة وارتفاع مستوى مكان العمل الجراحي يحدد بحسب موضع الورم. يمكن الوصول إلى أورام الموثة "التيموس" بفتح عظم القص الطولي. على سبيل المثال طريقة العمل الجراحي لأورام الغدة الدرقية اليسارية الغاطسة.

المدخل الأمامي الوحشي يتم عبر المسافة الوربية الرابعة بعد فتح الصدر تسحب الرئة إلى الأنسي والأسفل فتظهر العقد الموجودة في قمة قبة الجنب. يبدأ عزل الورم بفتح غشاء الجنب المنصفي. عند وجود ورم درقي غاطس يمكن أن تتشكل حزم قوية ممتدة إلى العنق يمر فيها الشريان الدرقي السفلي حيث يتطلب الحذر أثناء التجريد الكليل. النزيف المستمر يجعل إظهار قطب الغدة السفلي عن طريق العنق ضرورياً.



ـ جروح القناة الصدرية ـ

جروح القناة الصدرية: تحدث في اغلب الأحيان كجرح جانبي بعد عمل جراحي ويؤدي حسب مكان الجرح إلى الكيلوس الصدري أو إلى ناسور في منطقة العنق. معالجة مثل هذه الحالة يكون في أغلب الأحيان بطريقة غير جراحية ويضطر أحياناً إلى القيام بالعمل الجراحي.

يبدأالمجرى التشريحي للقناة الصدرية داخل الصدر في علو الحجاب الحاجز من الجهة اليمنى خلف المري وتمر في الاتجاه المائل إلى اليسار لتصبح في مستوى القوس الأبهري على جهة الأبهر اليمنى ثم تصعد على الجهة الأنسية من الشريان تحت الترقوى الايسر حتى تصل إلىالزاوية الوريدية اليسرى. ويمكن أن تصب أيضاً في الوريد الوداجي أو في الوريد تحت الترقوة الأيسر. لاظهار أفضل للقناة الصدرية يوصى بإعطاء وجبة غنية بالدهن "قشطة ٢٠٠ غ" قبل العمل الجراحي بحولي ٤-٦ ساعات.

١- المدخل إلى القناة الصدرية يتم على الرقبة من شق مائل على الطرف الخارجي للعضلة القترائية اليسرى التي يمكن أن يضع منها الجزء الترقوي، يبحث عن الوريد الوداجي الباطن ويتابع إلى الأسفل حتى الوريد تحت الترقوى الأيسر، تقطع العضلة الإبرية اللامية المتصالبة ثم تستأصل الغدد والخلايا الدهنية عندئذ تظهر القناة الصدرية خلف الشريان السباتي الأيسر.



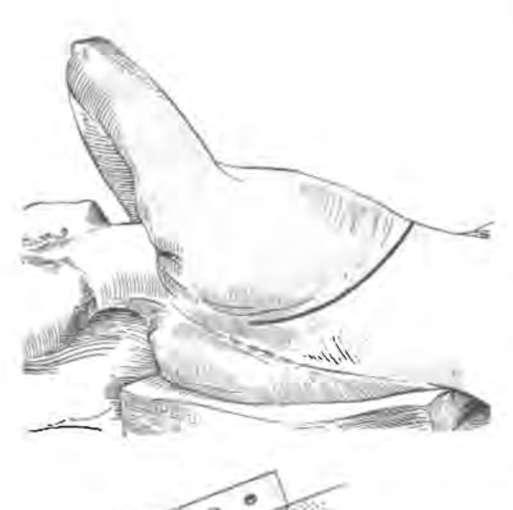
٢- المدخل للجزء السفلي من القناة الصدرية يتم بشق جانبي على الجهة اليمنى خلال الورب السادس أو السابع بعد قطع الرباط الرئوي في القسم البعيد وازاحة الرئة إلى الأعلى يفتح غشاء الجنب فوق المري. إلى الجانب والخلف من المري توجد القناة الصدرية.



المري وفؤاد المعدة ـجسم أجنبي في المري

فتح المري الصدري:

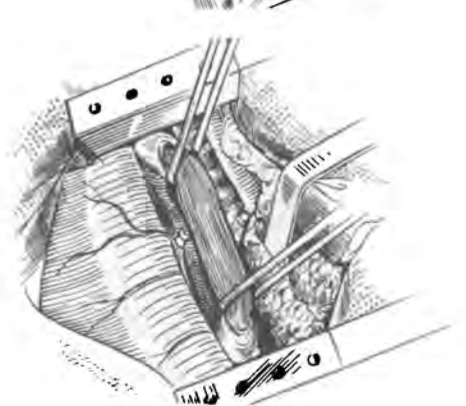
ان ثلث الأجسام الأجنبية التي تبقى عالقة في المري يكون موضعها في القسم المتوسط أو فوق الحجاب الحاجز، لذلك يجب استئصالها عن طريق الصدر.



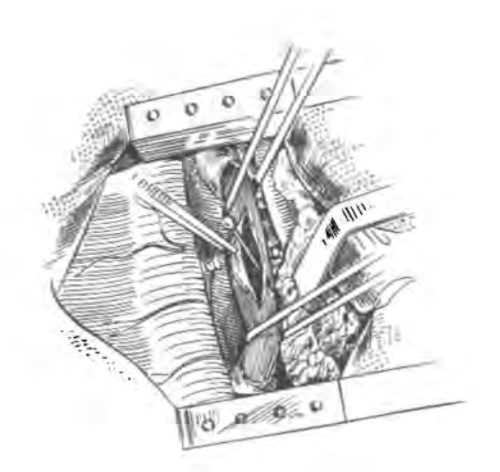
- ١ـ المدخل إلى المري عن طريق الصدر يكون بشق منحن على الجهة اليمنى للصدر في المسافة الوربية الخامسة أو السابعة وذلك حسب موضع الجسم الأجنبي وارتفاعه.في حال وجود الجسم الأجنبي في الثلث السفلي يمكن الدخول من الجهة اليسرى.



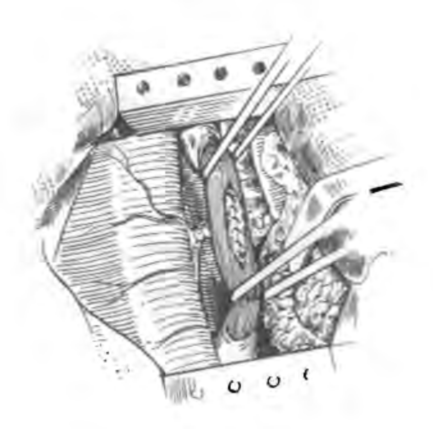
٢ـ بعد فتح القفص الصدري نبعد الرئة إلى الأنسي ونربط الوريد المنفرد بخيطين ثم يقطع بينهما.بعدها يفتح غشاء الجنب المنصفي.



٣ـ يعزل المري ويوضع عليه لجامان بالجس يحدد مكان الجسم الأجنبي.



٤ـ يفتح المري بشكل طولي فوق مكان الجسم الأجنبي ثم يستأصل.شد اللجم يمنع انزلاق الجسم الأجنبي.



٥ـ يغلق شق المري بصفين من الخياطة حيث تغلق في البداية الطبقة المخاطية بقطب شلالية من الكتكوت.



٦ـ يتبع ذلك خياطة الطبقة العضلية بقطب متفرقة من الحرير،تثبت الخياطة السابقة بشريحة طويلة من غشاء الجنب.

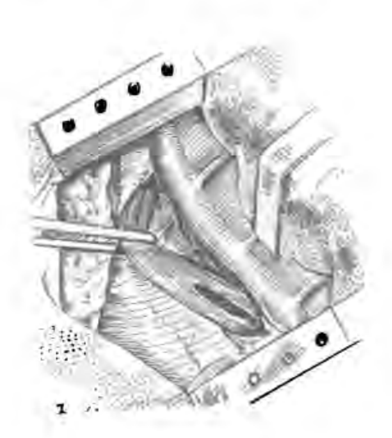


٧. يمكن أن يتم أيضاً تثبيت صفوف الخياطة بواسطة رقعة من الخلايا الرئوية.

إذا كان فتح المري في منطقة فوق الحجاب الحاجز يمكن وضع شريحة معنقة من قبة الحجاب الحاجز لتثبيت الخياطة المرئية.قبل أن نغلق الصدر نضع مفجراً في أعمق نقطة منه.

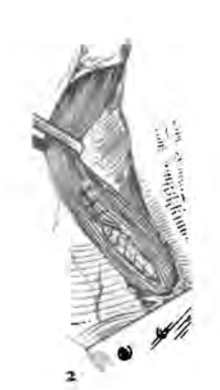
ـ انثقاب المري ـ

ان العمل الجراحي لاستئصال جسم أجنبي في المري يماثل العمل الجراحي لاغلاق انثقاب حاصل فيه ناتج عن استعمال آلات حادة أو انثقاب تلقائي.وأكثر ما يحدث ذلك عند تنظير المري الذي يؤدي إلى جرح في جداره ثم إلى التهاب في المنصف الذي يجعل فتح المنصف ضرورة ملحة.أما انثقاب المري التلقائي فهو نادر جداً وأكثر ما يحدث بسبب اقياءات كثيرة لمواد قاسية غير مهضومة.وفي أكثرالأحيان يكون موضع الانثقاب فوق الحجاب الحاجز وإلى الأيسر.يؤدي الانثقاب إلى أعراض عامة شديدة أما التهاب المنصف فيحدث متأخراًبالدخول إلى الانثقاب التلقائيويكون من الجهة اليسرى.أو حسب ارتفاع الجرح من الايمن أو الايسر.



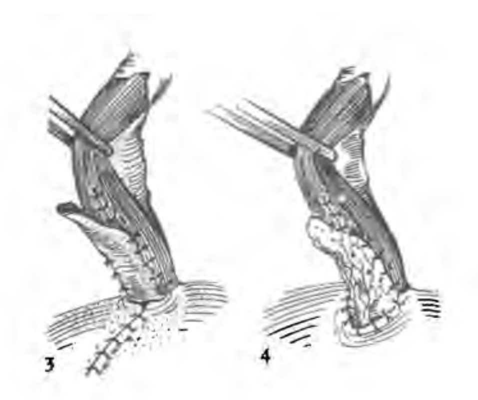
١ـ يفتح الصدر من الجهة اليسرى من خلال المسافة الوربية السابعة أو الثامنة ثم يقطع الرباط الرئوي بعد أن يربط كل قسم منه بين خيطين حتى تصل إلى الأوردة الرئوية السفلية. وبعدهايبعد الفص الرئوي الأيسر السفلي إلى الأعلى ثم يفتح غشاء الجنب فوق المري.

يعزل المري بسهولة وتسحب منطقة الانثقاب بواسطة لجام إلى المكان الأكثر وضوحاً ورؤية.



٢- تغلق المنطقة المنثقبة بواسطة صفين من الخيوط الطبقة المخاطية تغلق بخياطة شلالية والطبقة العضلية تغلق بخيوط حريرية متفرقة.

٣- بسبب وجود تغيرات التهابية مختلفة الشدة نتيجة الانثقاب يوصى بتغطية الخياطة بشريحة معنقة من الحجاب الحاجز.

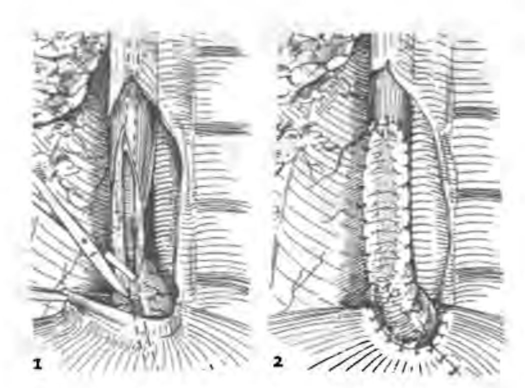


٤- لتغطية الخياطة يمكن أيضاً سحب شريط ثربي من خلال الفتحة المرئية. يوضع مفجر في الفجوة الصدرية ويغلق الجرح بطبقاته. في الأيام الثلاث إلى الخمس الأولى تتم التغذية بواسطة قثطرة معدية دائمة.

ـ التضيق المرئي ـ

يحصل التضيق في مقاطع المري ولادياً أو بعد الحروق بسبب تناول المواد الكيماوية.التضيقات على المفاغرات بين المري والمعدة، أو الصائم تحصل غالباً في الأسابيع الأولى بعد العمل الجراحي، ويمكن معالجتها كما في الحروق بتوسيع المري بشمعات مختلفة القطر.عندما يكون العمل الجراحي ضرورياً يمكن أن تحصل صعوبات في تحرير المفاغرة التابعة للمعدة، أو لقسم الصائم.

توصّل نسن إلى نتائج مرضية باتباع الطرق التالية:

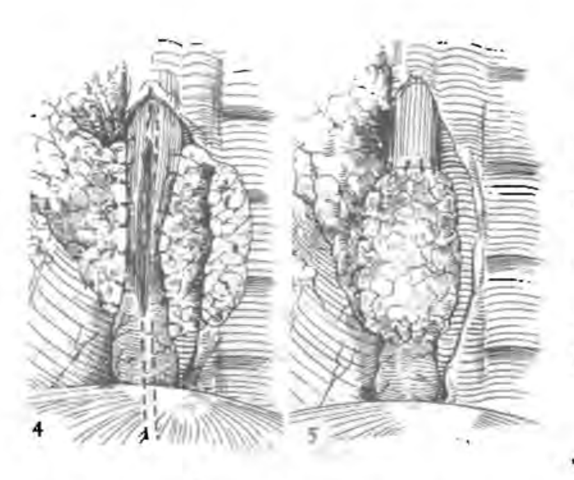


١ـ فوق القشطرة الموضوعة يفتح التضيق إلى الجهتين حتى يحصل اتساع يساوي اللمعة الطبيعية.

٢ـ الجدار الأمامي المتباعد يغطى بشريحة معنقة مسحوبة إلى الأعلى من الحجاب الحاجز.



٣ـ تكرار تغطية مكان العمل الجراحي بواسطة شريحة من غشاء الجنب.

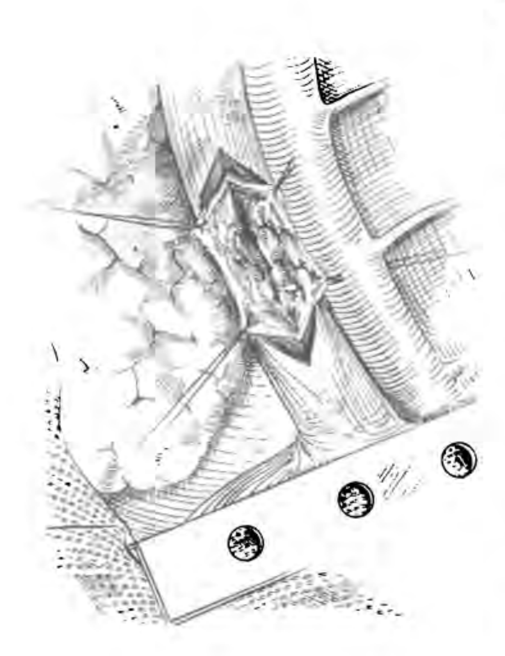


٤. يمكن أن تتم التغطية بخلايا رئوية.في البداية تخاط الخلايا الرئوية على جوانب المري ثم يخاط القسم الحر من الشريحة الرئوية ليتشكل الجدار الأمامي للفجوة المريئية. للتغذية توضع قثطرة للأيام الأولى.

-

هنالك طرق جراحية كثيرة لمعالجة دوالي المري النازفة ولكن قسماً منها فقط ذو قيمة.إذا كانت عملية مفاغرة وريد الباب مع الوريد الأجوف السفلي أو أحد فروعه "الطحالي،الكلوي" غير ممكنة.فإن عملية قطع المعدة بين قعرها وجسمها أو فتح المري وربط الدوالي مقبولة.

١. طريقة فتح المري وربط الدوالي:



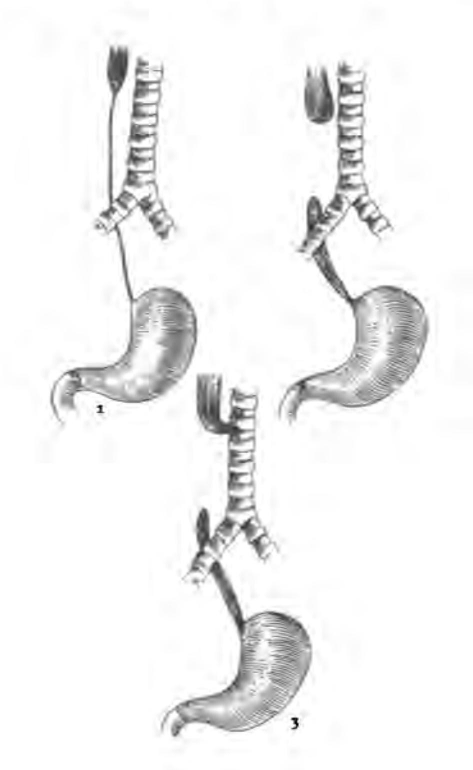
بعد دخول الصدر من الجهة اليسرى يعزل المري فوق الحجاب الحاجز وذلك بعد فتح غشاء الجنب المنصفي ثم يشق المري طولياً.

فوق منطقة فؤاد المري مباشرة عند ابتداء الضفيرة الوريدية نضع قطب من خيوط الكتكوت، تضم الطبقة المخاطية، وتحت المخاطية ثم نعقد هذه القطب والمسافة بين كل قطبة، وأخرى هو "١سم" بحيث تضم هذه القطب امتداد المنطقة التي تحتوي التغيرات الدوالية. اذا امتدت الدوالي حتى المعدة عندها نشق الفتحة المريئية، ونتابع خياطة الدوالي المعدية.

بعد ذلك يغلق المري بصفين من الخياطة، وتثبت هذه الخياطة بوضع شريحة من غشاء الجنب أو الحجاب الحاجز. يمكن إجراء الخياطة بدون فتح المري وذلك بأن تشمل القطب كل طبقات المري، وهذه الطريقة تحمي من انفتاح الخياطة.

ـ فقدان اللمعة المريئية ـ

يحصل فقدان اللمعة المريئية بأشكال مختلفة. تقسيمات المؤلفين لايوجد فيها اختلاف كبير، وضع العالم "فوكت" تقسيماً موسعاً يتألف من خمسة نماذج "١-٢-٣ /آ،ب،ث" مما يعطينا معرفة سريعة للحالة، أغلب الأشكال الموجودة هي النموذجIII ب مع ناسور مريئي قصبي. نتائج العمل الجراحي تتعلق بالحالة العامة للطفل، بالمسافة التي يجب وصلها وبالتشوه الخلقي الموجود. في فقدان اللمعة المريئية عند حديثي الولادة يجب إجراء العمل الجراحي بسرعة لأن الإنتظار الطويل يؤدي إلى حدوث مضاعفات كاستنشاق المفرزات، أو التجفاف، ويوصى قبل العمل الجراحي بمص المفرزات وإعطاء المصول، والدم مع اعطاء المضادات الحيوية المناسبة واعطاء فيتامين K

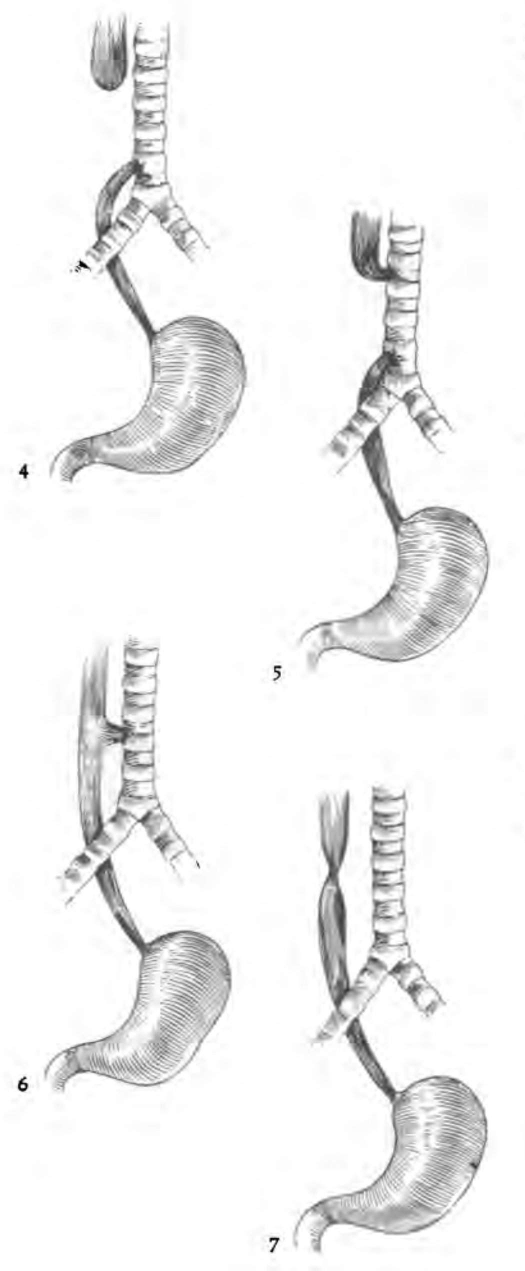


تقسيمات أو نماذج فقدان اللمعة المريئية

١ـ المري موجود بشكل حزمة من الخلايا النسيجية، أو غير موجودة بالمرة. "فوكت ١"

٢ـ بين النهايات المريئية الأعورية العلوية، والسفلية يوجد إختلاف في القطر. "فوكت٢"

٣ـ فقدان اللمعة المريئية مع وجود ناسور رغامي مرئي علوي "فوكت ٣آ"



٤- فقدان اللمعة المريئية مع وجود ناسور رغامي مرئي سفلي مع القسم البعيد للمري "فوكت ٣ب"

٥- قسماًالمري يصبان في الرغامى "فوكت ٣ث"

٦- وجود ناسور مريئي رغامي بشكل حرف "H" بدون فقدان في اللمعة، أو تضيق فيها.

٧- وجود تضيق مريئي ولادي

•عملية المفاغرة المباشرة•

١- يتم الدخول من خلال شق مواز للفقرات، أو بشق تحت اللوح الكتفي من الخلف إلى الجانب فوق الضلع الرابع و على الجهة اليمنى،يفتح الصدر في المسافة الوربية"٣-٤" أو - بعد استئصال الضلع في السرير المطابق. كثير من الجراحين يحبذون الدخول من خارج غشاء الجنب ولكن هذا المدخل قد ألغي بسبب رقة غشاء الجنب وتمزقه في أغلب الأحيان.



٢- بعد فتح الصدر يفتح غشاء الجنب بشكل طولي، ويربط الوريد المفرد بين خيطين ويقطع، ان متابعة العمل الجراحي تتعلق بالعلاقة التشريحية الموجودة. نلاحظ في أغلب الأحيان فقدان اللمعة المريئية مع وجود ناسور مريئي رغامي سفلي، بحيث يكون الاتصال بينهما بشكل نهاية إلى جنب يبحث عن الناسور، ويعزل ثم يقطع مباشرة عند القصبة الهوائية.

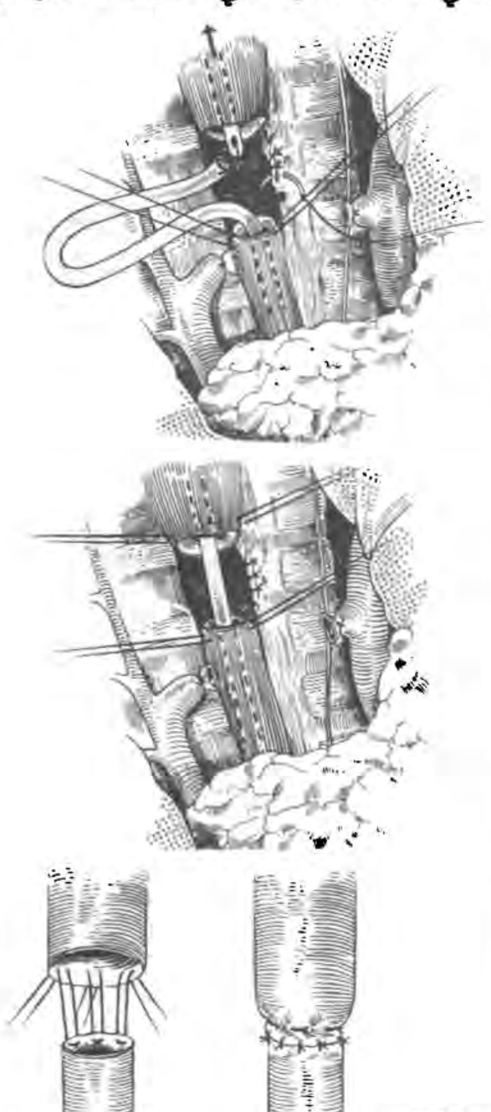


٣- "آ - ب"

يتم اغلاق الرغامي فوراً بخيوط متفرقة من الحرير "ثخانة ٧أصفار" أو بقطب شلاليه بعد ذلك نتأكد من عدم تسرب الهواء بطريقة تنقيط سائل ملحي فيزيولوجي.

نبحث عن الجذمور المريئي الأعوري المتوسع في قبة الغشاء الجنبي يساعدنا في ذلك المخدر بإدخال قثطرة للدلالة على الرأس المريئي الأعوري، تعزل النهاية العلوية بشكل كاف وتفتح عند القبة في الوجه الأمامي

بعد تسوية أطراف الجذمور المريئي السفلي، يخاط الجدار الخلفي بقطب شلالية، ويغلق الجدار الأمامي بعد وضع قثطرة لإدخال الأطعمة.



لادخال قثطرة بلاستيكية يدخل الطرف السفلي منها في المعدة ثم يخاط الصرف العلوي مع النهاية السفلية للقثطرة التي أدخلها المخدر عن طريق الأنف، ثم تسحب القثطرة إلى الأعلى بسهولة.

يجب أن لاتكون نهاية القثطرة الموجودة في المعدة طويلة لأن ذلك يؤدي إلى انعقادها ذاتياً، ويصبح من الصعب أو المستحيل سحبها خلال المفاغرة.

٤- في حال الشد الخفيف تتم إدخال النهاية السفلية للمري بنهايته العلوية بواسطة خياطة "U" يثبت الطرف الفائض من الجذمور المريئي العلوي بواسطة صف آخر من الخياطة على الجذع المريئي الصادر.

٥- "آ.د": طريقة خياطة هوك مان:

من خلالها يتم تقريب جدار المرى الخلفي بقطب متفرقة بشكل "U"، ثم توضع قطب متفرقة بينها للتثبيت. الصف الأول لخياطة الجدار الأمامي للمري يكون بوضع قطب متفرقة حتى الوسط، وتعقد هذه الخيوط داخل اللمعة أما القسم المتوسط الباقي فيتم بقطب على شكل "Z". يُطمر هذا الصف من الخياطة بصف آخر فوقه بقطب بشكل"U".

a

b

c

d

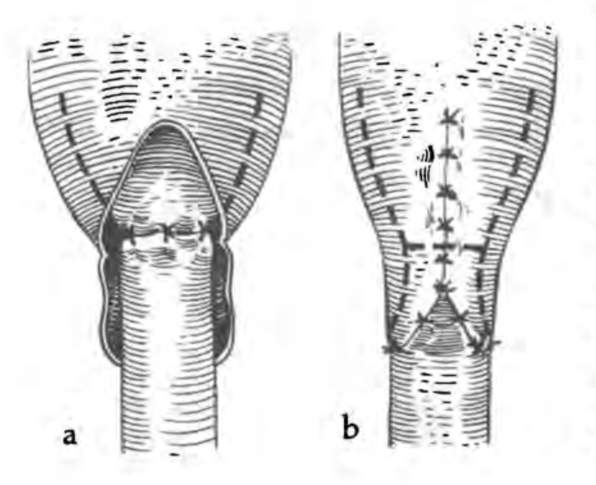
٦- "آ . ب": طريقة الخياطة بالتغميد:

تبدأ هذه الطريقة بخياطة العضلات الخلفية بقطب متفرقة، بحيث تترك مسافة من نهاية الجذمور السفلي ثم تفتح الطبقة المخاطية للجذمور العلوي، وتخاط مع الطبقة المخاطية للجذمور السفلي بكامل امتدادها العرضي بعد ذلك يشد الانبوب العضلي من الأمام فوقها، ويثبت بقطب متفرقة كما هو واضح بالشكل.

a

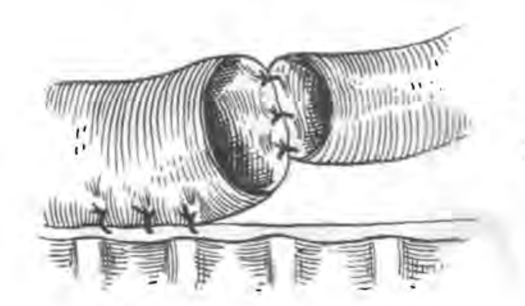
'b

c

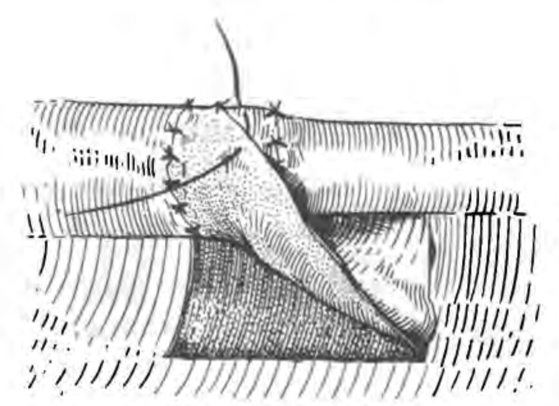


٧ـ "آ ـ ب": مفاغرة المري على طريقة "تن كاته":

في حال وجود شد قوي تتطلب هذه الطريقة وجود كيس أعوري علوي واسع.يؤخذ جداره الأمامي كشريحة تقلب وتشد إلى الأسفل. وتوصل هذه الشريحة في الأمام والوسط بشكل اسطواني وتتفاغر مع الجذمور السفلي للمري.



٨ـ لحماية المفاغرة من التمزق تثبت النهاية المريئية العلوية مع الجدار الخلفي للصدر.



٩ـ كذلك يتم تثبيت المفاغرة بتغطيتها بشريحة معنقة من غشاء الجنب.

ـ العمل الجراحي مع وصل المعدة، أو الكولون ـ

معالجة فقدان لمعة المري صعبة جداً ونتائجها غير حسنة خاصة عند عدم امكانية الوصل المباشر لنهايتي المري المعزولتين. يتم التغلب على ذلك باستخدام المعدة، أو الامعاء الدقيقة، أو الكولون والأخير هو الأفضل لهذه الغاية خاصة في حالة التباعد الكبير بين نهايتي المري وذلك لأن تغذيته من خلال الشعب الوعائية الجانبية أفضل من تغذية المعي الدقيق فيكون خطر التموت قليل جداً. كما أنه لايلعب دوراً في الحركة الحورية سواء وضع معها، أو ضدها فالمهم هنا هو فقط التروية الدموية. أما بالنسبة لأقسام الكولون المفضلة في هذه العملية فهذا يتم تقريره أثناء العمل الجراحي. العمر المناسب لهذه العمليات الجراحية يقع في الشهر الثامن عشر، حيث يتم خلال هذه الفترة تغذية الطفل من خلال ناسور مريئي أو معدي.

إذا أردنا وصل الفجوة بالمعدة المسلخة فتكون طريقة المفاغرة كما سيذكر في عمليات سرطانات المري.

ـ تشنج فؤاد المعدة ـ

عملية فتح عضلات فؤاد المعدة لمعالجة التشنج يمكن أن تتم عن طريق البطني أو عن طريق الصدر، ولايعتبر هذا العمل عملاً جراحياً واسعاً كما أن مضاعفاته أقل من مضاعفات فتح المري مع الفؤاد.

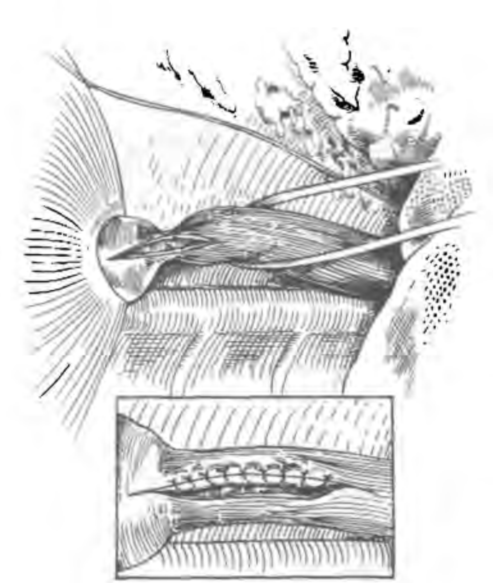
• فتح الفؤاد عن طريق الصدر •



١ـ المدخل يتم من الجهة اليسرى من خلال المسافة الوربية السابعة أو الثامنة.

بعد فتح القفص الصدري تفتح الفوهة المريئية لعزل فؤاد المعدة.

٢ـ نجري شقاً طولياً على الوجه الأمامي بطول /٥سم/ فوق وتحت التضيق بعدها تشق العضلات الطولانية والعضلات الدائرية حتى الطبقة المخاطية. عندما تجرح الطبقة المخاطية لا إرادياً عندئذ تغلق بقطب متفرقة، وتتم التغذية في الأيام الأولى عن طريق قثطرة.



للأمان يغلق الشق بصفين من الخياطة "كتكوت للطبقة المخاطية وحرير للطبقة العضلية" وبالقرب من الشق الأول وبعد خياطته يجرى شق ثان مواز له وتلتقي نهايتاه بنهايتي الشق الأول.

الجمع بين قطع عضلات الفؤاد وعملية ثني المعدة يمنع حدوث القلس ويحمي من جرح الطبقة المخاطية أيضاً.

ـ المفاغرة المريئية المعدية ـ

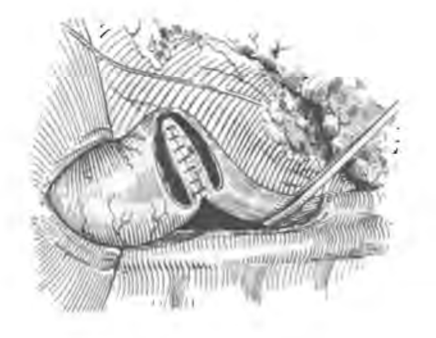
تعتبر هذه العملية جذرية لتجنب تشنج فؤاد المعدة،ولكن عندما تكون هذه المفاغرة عريضة فإنها تكون سبباً في حدوث القلس.

١ـ الدخول يكون عن طريق الصدر ومن الجهة اليسرى من خلال المسافة الوربية السابعة وحتى الثامنة، بحيث يكون المريض في وضعية جانبية كاملة.بعد فتح القفص الصدري يفتح غشاء الجنب المنصفي فوق القسم المتوسع الموجود فوق التضيق ثم تشق الفتحة المريئية.





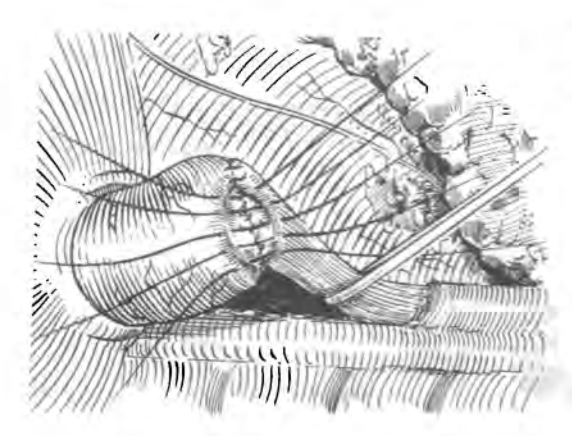
٢ـ يحاط القسم المعزول من المري بلجام ثم تجرى الخياطة، وبصف واحد من قطب متفرقة من الحرير وذلك لتغطية الزاوية الموجودة بين المري وقعر المعدة قرب الفؤاد.



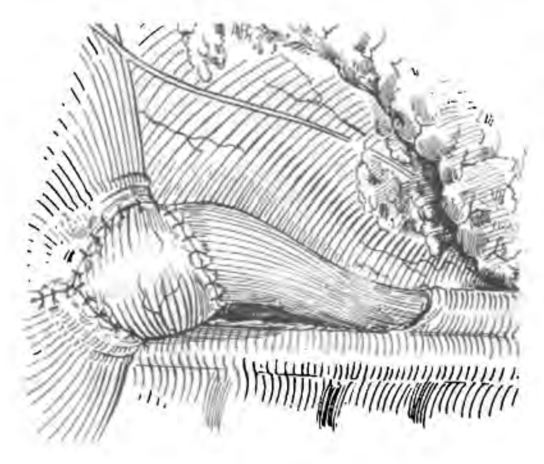
٣ـ بعد الانتهاء من الخياطة السابقة يفتح المري وكذلك المعدة بشكل "U".



٤ـ تتم الخياطة الداخلية بقطب من الكروم ـ الكتكوت ولجميع الطبقات وبطريقة شلالية.



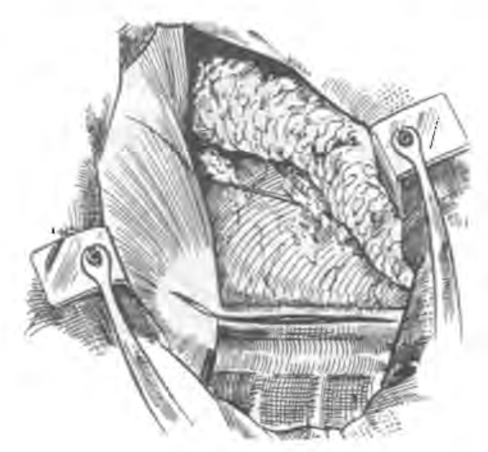
٥ـ تثبت الخياطة الشلالية الأولى للجدار الأمامي بوضع الصف الثاني من الخياطة بقطب متفرقة.



٦ـ بعد وضع الصف الثاني من القطب تنتهي المفاغرة، وينتهي العمل الجراحي بتضيق الفتحة المريئية وبتثبيت قسم المعدة الموجود في الصدر.

ـ القلس المريئي ـ

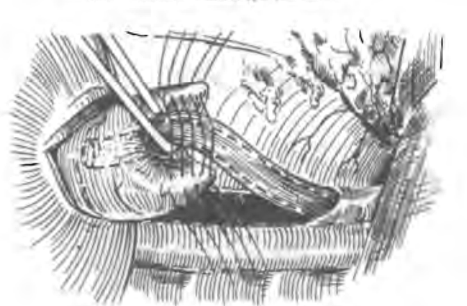
يعرف القلس كاختلاط لاستئصال فؤاد المعدة، واجراء مفاغرة مريئية معدية.وكذلك كعرض مرافق في حال وجود تضيقات في المعدة أو العفج أو في حال وجود فتق حجابي.نيسين أجري لتفادي هذا الإختلاط الزم المبدي في حال المفاغرة المريئية المعدية، ولنتائجها الجيدة يمكن أن تطبق وحدها



١ـ يؤدي فتح الصدر في الجهة اليسرى من المسافة الوربية السابعة إلى الفتحة المريئية. يفتح غشاء الجنب المنصف فوق المري، ثم يشق الحجاب الحاجز بين خيطين يسحب قعر المعدة من خلاله إلى الصدر بدون أي صعوبة.

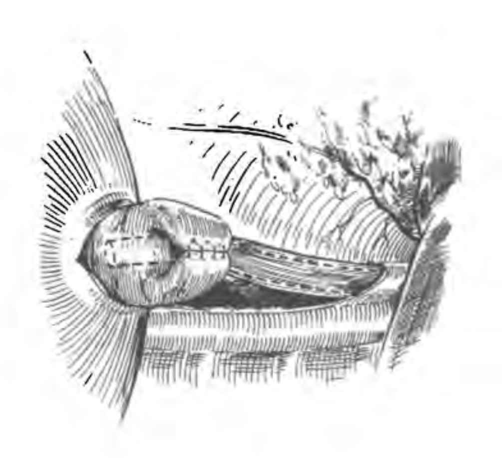


٢ـ تحريرالقسم السفلي من المري ووضع لجام مطاطي .

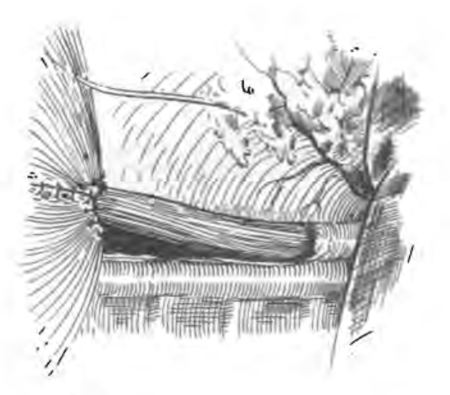


٣ـ فوق انبوب معدي ثخين نجري خياطة متفرقة بقطب من الحرير بعدد "٤ـ٥" على ثنيتي قعر المعدة وحول المري.

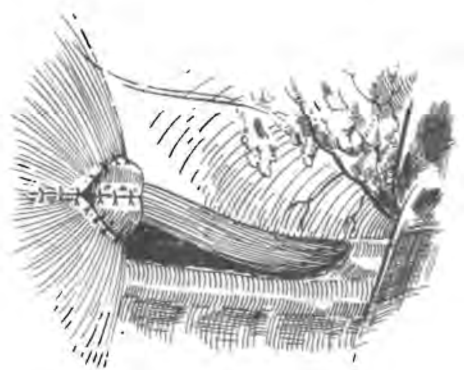
٤- لتقريب ثنيات القعر المعدي أمام المري يتم عقد الخيوط الموجودة فوق الإنبوب المعدي، إذا وجدت صعوبة في تحريك القسم الخلفي من المعدة لسحب الثنية الخلفية ووضعها في الأمام يكفي أن نسحب الثنية الأمامية إلى أمام المري وتثبيتها على الجهة اليمنى.



٥- نسحب الإنبوب المعدي وتعاد المعدة إلى البطن، ويخاط المري في شق الحجاب الحاجزي المضيقة بالخياطة



٦- عندما يوجد صعوبات في إعادة المعدة إلى البطن نثبت ثنية قعر المعدة في شق التوسيع الموجود في الحجاب الحاجز.



ـ الرتوج الصدرية ـ

تتكون رتوج الدفع من الطبقة المخاطية، وتحت المخاطية وتكون في الفجوة الصدرية فوق الحجاب الحاجز وقد توجد أحياناً في منطقة تشعب القصبات ولكن هذا المكان غالباً ما توجد فيه رتوج الجذب.

يجب ازالة هذه الرتوج بسرعة بعمل جراحي،لأنها تهدد بحدوث مضاعفات منها: التهاب الكيس الرتجي وأحياناً تكون ناسور مريئي رغامي.

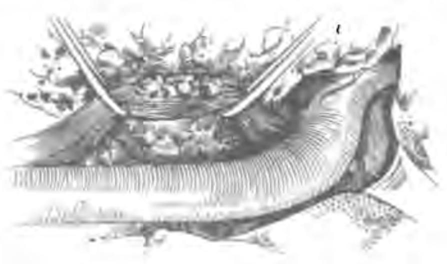
١ـ أفضل طريق للدخول إلى الرتوج الصدرية هوالجهة اليمنى وبوضعية جانبية للمريض.

بعد فتح الصدر يشق غشاء الجنب المنصفي فوق المري فيظهر الكيس الرتجي الذي يستأصل من قاعدته ويغلق بواسطة صفين من الخياطة كما في الرتوج المريئية الرقبية. ويمكن أيضاً طمر الرتوج الصغيرة.

•• أورام المري السليمة ••

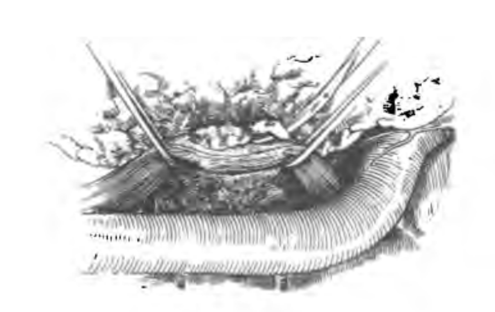
الأورام والأكياس العضلية الملساء وجودها هنا نادر لكن لها معنى جراحياً كبيراً، بحيث يجب أن تستأصل لعدم امكانية تفريقها عن الاورام الخبيثة. بينما تقشر الأكياس بدون ضياع مادي كبير يجب التضحية بقسم من العضلات في الأورام العضلية الملساء، وذلك لاستئصال جميع أجزائها.عند تغطية الطبقة المخاطية الحرة بالعضلات قد يحدث تضيق في اللمعة لذلك فمن الضروري هنا إجراء التصنيع.

طريقة الدخول الجراحي تكون بحسب موقع الورم، وهو إما من الجهة اليسرى أو اليمنى للصدر. الشكل المعروض علينا يظهر وضع فتح الصدر على الجهة اليسرى في المسافة الوربية الرابعة أو الخامسة وذلك حتى الوصول إلى الورم الواقع تحت القوس الأبهرية.

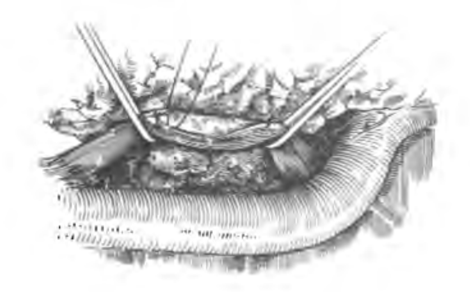


١ـ يسلخ المري بعد فتح غشاء الجنب المنصفي ثم توضع الجمة مطاطية في منطقة أعلى وأسفل الورم.

٢- بطريقة كليلة يسلخ الورم العضلي بواسطة ملقط ناعم.

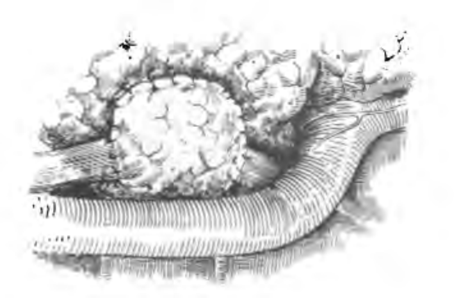


٣- لتغطية الطبقة المخاطية التي يمكن أن تتأثر ترويتها تقارب العضلات المفتوحة إلى بعضها بقطب متفرقة.



٤- بعد استئصال الورم تبقى فجوة كبيرة تغطى بطريقة "نسن" بجزء من غشاء الجنب الرئوي. تدخل الشريحة الرئوية من تحت المري، وتثبت على أطراف الفجوة بقطب خيطية متفرقة.

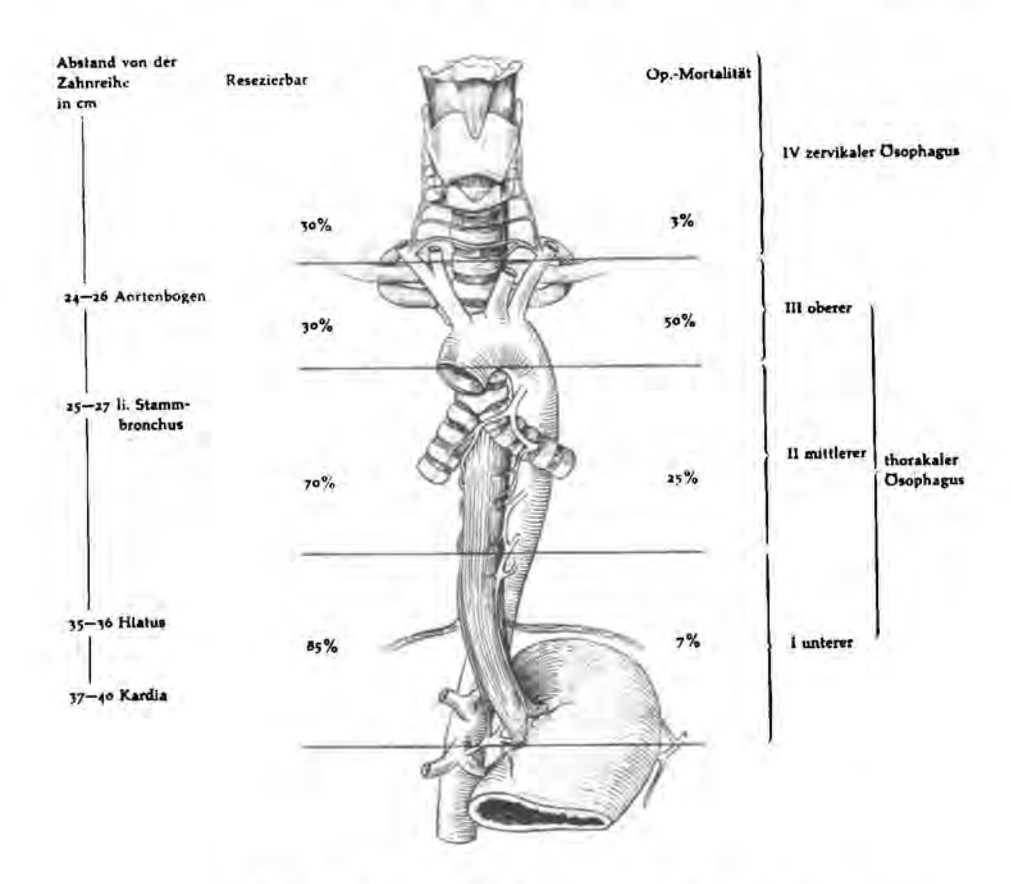




٥- تتم تغطية الفجوة بشكل كامل بقلب الشريحة الرئوية عليها وخياطتها.

ـ سرطان المري ـ

بعد استئصال سرطان المري نحتاج دائماً إلى التعويض التصنيعي لهذا الضياع لأن نهايتي المري العلوية والسفلية لايمكن وصلهما مع بعضهما بعد القطع. وللتعويض تستخدم "المعدة-المعي الدقيق ـ المعي الغليظ ـ الجلد ـ الانابيب الصنعية". كلما كان موقع الورم مرتفعاً كلما كانت النتائج أسوأ فيما يتعلق بالعمل الجراحي وبوفيات العمل الجراحي الأولي. تأتي أهمية تنظير المري من حيث تحديده لمكان الورم ولمساحة انتشاره.



١ ـ مخطط العمل الجراحي ووفيات العمل الجراحي لسرطان المري

• • الإستئصال المريئي • •

طريقة الدخول إلى المري تتعلق بمكان توضع السرطان فيه. فإذا كان موضع الورم في المري الرقبي فإن تشخيصه يكون في وقت مبكر، وهنا يمكن الإستئصال مع اجراء التفميم الوقتي للنهايات المريئية.الفجوة الحاصلة لدينا، والناتجة عن الاستئصال يمكن أن نضع مكانها انبوباً جلدياً فيما بعد.أما إذا كان موضع الورم في القسم المريئي الصدري فيجب اتباع القواعد التي وضعها "نسن" قبل البدء بالاستئصال وهي:

١ـ علاقة الورم بالمحيط المجاور "الأبهر ـ الرغامى" ثم معرفة حدود المري السليم قبل التسليخ بسبب امكانية حدوث اضطرابات تغذية دموية جزئية. أما في حالة انتشار الورم فإن امكانية العمل الجراحي تكون معدومة الفائدة ولكن الجراح يكون مرغماً على الاستئصال.

٢ـ إذا بدأ الورم الموجود في الفجوة الصدرية قابلاً للعمل الجراحي فيجب قبل عزله فتح الحجاب الحاجز، والبحث عن الإنتقالات الورمية إلى الكبد والبطن. فاذا وجدت انتقالات بطنية فإنها تمنع استعمال المعدة للمفاغرة.

تحديد المساحة الواجب استئصالها من المري تعتمد على موقع الورم ولذلك توجد قواعد ثابتة وهي:

١ـالسرطان المريئي الموجود خلف القوس الأبهرية، أو فوقها يتطلب الاستئصال الجذري من البلعوم حتى الحجاب الحاجز.

٢ـ اذا كان موقع السرطان في وسط المري فيجب الإستئصال حتى /١٠سم/ فوق حدود الورم، وهذا يعني استئصالاً جذرياً للمري الصدري بسبب صعوبة اجراء مفاغرة موثوقة في رأس غشاء الجنب.

٣ـ اذا كان موقع الورم في الثلث السفلي من المري فيتم الاستئصال في الأعلى حتى القوس الأبهرية، وفي الأسفل حتى فؤاد المعدة. في هذه الحالات يجب استئصال شريط عريض من الرباط الكبدي المعدي بسبب امكانية انتشار الورم إلى العقد البلغمية الموجودة فيه.

٤ ـ إذا كان موقع السرطان هو قعر المعدة مع الفؤاد فيجب استئصال حوالي / ٥ ـ ٧ سم/ من المري.أما إذا كان توضعه في فؤاد المعدة فقط فيجب أن يستأصل قسم أكبر مما سبق من المري.

- طريقة الدخول إلى السرطانات الموجودة في القسم المريئي الصدري السفلي تكون في الحالات العامة من الجهة اليسرى بعض الجراحين يفضلون الدخول عليها من الجهة اليمنى.

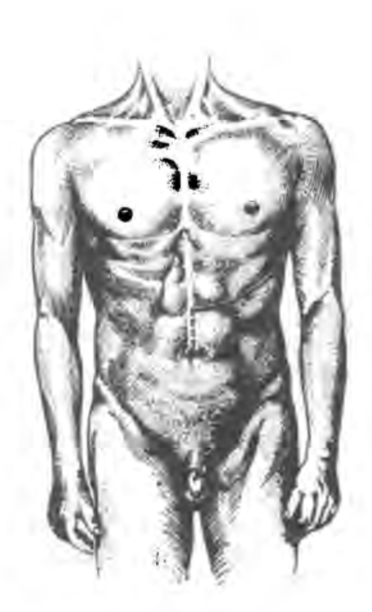
أما الأورام التي تقع في الأقسام العلوية فطريقة الدخول إليها دائماً من الجهة اليمنى.

السؤال: هل يجرى العمل الجراحي على هذه الحالات في جلسة واحدة أو عدة جلسات. في الحقيقة لايوجد رأي واحد.

هيك مان: يجرى مفاغرة المعدة أو المعي مع المري في حالات سرطان المري المنتشر حتى المعدة بجلسة واحدة.أما في الحالات الأخرى التي يتوضع فيها السرطان في أماكن أعلى فيجرى العمل الجراحي في عدة جلسات.

ـ أستئصال القسم السفلي للمري مع فؤاد المعدة ـ

السرطان المريئي المتوضع في الثلث السفلي ينتقل إلى فؤاد المعدة وكذلك فإن سرطان فؤاد المعدة يتعدى على المري. تستأصل هذه المناطق عن الطريق الصدري البطني في الجهة اليسرى في علو المسافة الوربية الثامنة.

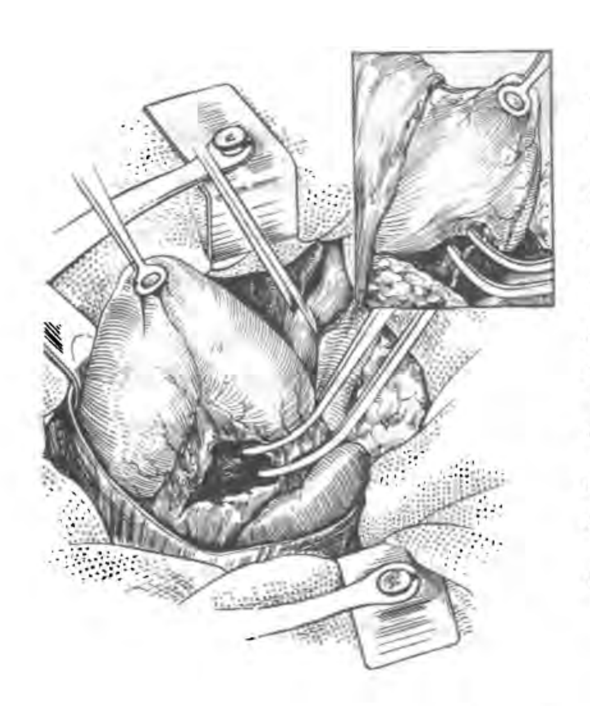


١- في وضعية نصف جانبية نجري شقاً عند وسط المنطقة الشرسوفية إلى الظهر حتى منتصف المسافة بين لوح الكتف والعمود الفقري. في حال الإشتباه بعدم إمكانية العمل الجراحي يفضل الدخول إما عن طريق البطن في سرطان فؤاد المعدة أو عن طريق الصدر في سرطان المري لنتمكن من مراقبة العلاقة التشريحية بين الأعضاء بعدها يمكن توسيع الشق إلى الأمام أو إلى الخلف.

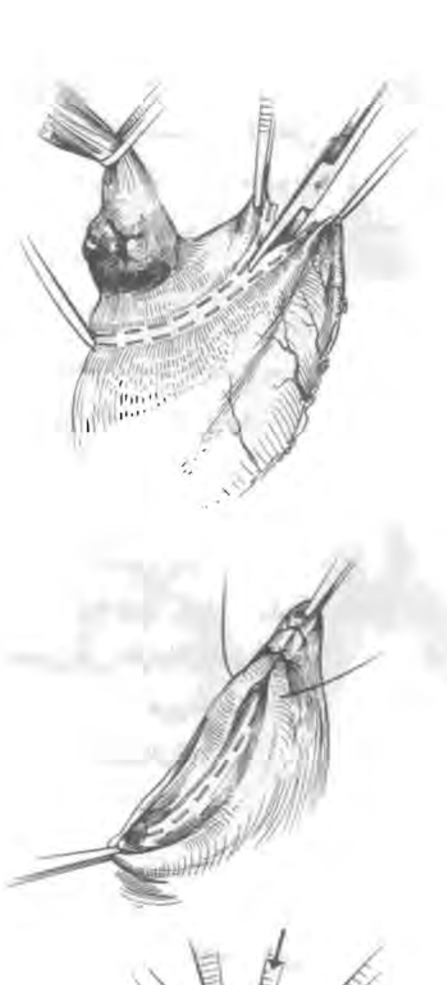


عند وجود سرطان محدود في المري يكفي تمديد الشق إلى الأمام حتى يصل إلى الإنحناء الضلعي.

٢ـ بعد فتح الصدر يفتح غشاء الجنب الجداري فوق المري بين الأبهر والتامور ويوضع على المري لجامان مطاطيان ثم يتم عزل المري بطريقة حادة أو كليلة حتى الحجاب الحاجز الذي يفتح بين خيطي تثبيت "الخطوط المنقطة". تربط الأوعية الدموية الموجودة في هذا القسم من المري.

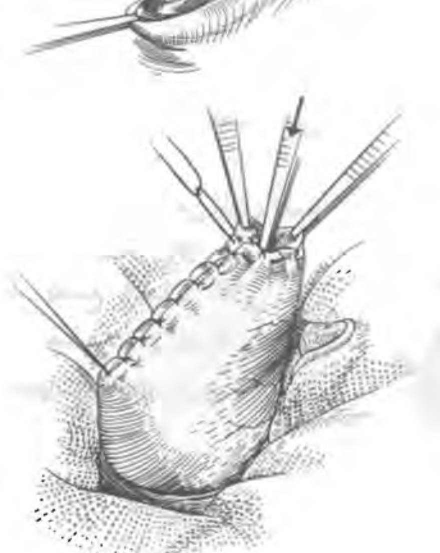


٣ـ تسحب المعدة وتسلخ على انحنائها الكبير حتى منتصفه. يمسك لشريان ألمعدي القصير قريباً من الطحال بين ملقطين ثم يقطع كذلك يقطع الشريان المعدي الأيسر على الانحناء الصغير مع الحفاظ على التشعبات الوعائية القوسية الواقعة قرب المعدة، من أجل ذلك ترفع المعدة بعد تسليخ الانحناء الكبير ويفتش عن الشريان من الخلف "الصورة الموجودة على اليمين وفي الأعلى".



٤- بعد أن تكون المعدة قد عزلت بشكل كاف بحيث تكون مفاغرتها في القفص الصدري خالية من الشد. تخاط المعدة بشكل مائل بصفين من الخياطة من الانحناء الكبير إلى الانحناء الصغير وتقطع المعدة بين صفي الخياطة. "الخياطة تتم بواسطة جهاز ميكولش أيضاً"

٥- يغطى الجذمور المعدي المتبقي بالطبقة المصلية من خلال غرز خيطية مفرقة. ومن الأفضل مسك النهايات بملاقط أثناء الخياطة.



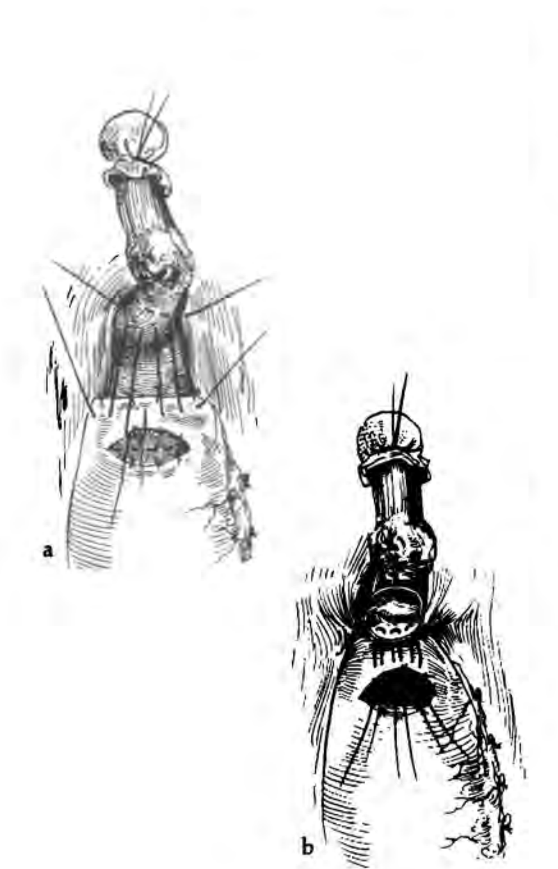
٦- يطمر رأس الجذمور المعدي بعروة خيطية دائرية، بحيث يتشكل في تلك المنطقة التي ستكون منطقة الاتصال مع المري سداده. لها مبدأالصمام الذي يعمل ضد القلس الذي يصعد فيه السائل المعدي. يغطى الجذمور المريئي بقطعة من الشاش تثبت برباط جراحي.



٧ـ قبل البدء بوضع خيوط المفاغرة يجب تثبيت المعدة على الجدار الخلفي للصدر بخيوط متفرقة وذلك لتخفيف الشد على المفاغرة.

لوصل المعدة مع المري نجري شقاً على جدار المعدة الأمامي يصل حتى الطبقة المخاطية، الأوعية تحت المخاطية تغلق بقطب جراحية.

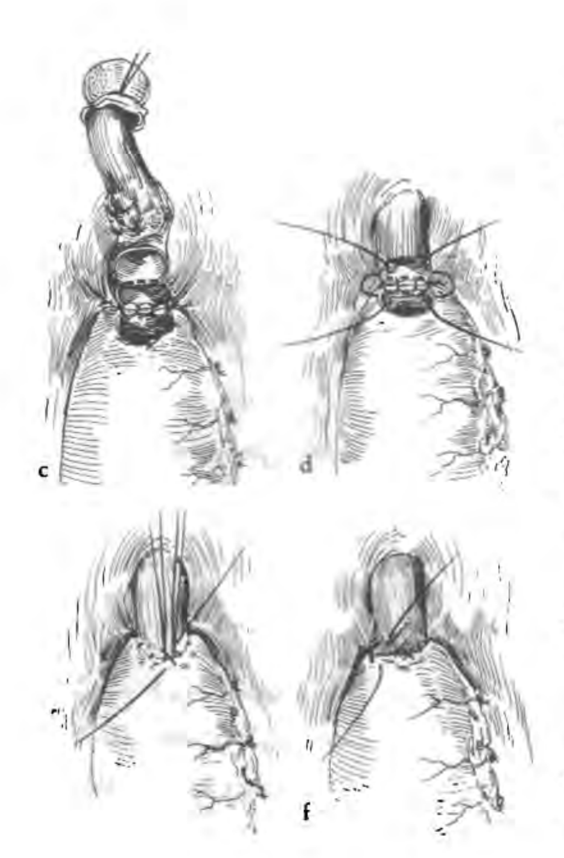
تتم المفاغرة في أغلب الأحيان على الجدار الخلفي بثلاثة صنوف من الخياطة أما على الجدار الأمامي فتتم بصفين من الخياطة. وقد يكفي أحياناً وضع صفين من الخياطة على الجدار الخلفي للمفاغرة.



٨ـ المفاغرة المريئية المعدية على طريقة مادين

a. لتقريب المعدة من المري نضع قطباً متفرقة بشكل (U)

b. يصنع الصف الثاني من الخياطة بقطب (U) المتفرقة وتشمل كل طبقات المعدة والمري.



c- يصنع الصف الثالث من الخياطة بقطب متفرقة تشمل كل الطبقات.

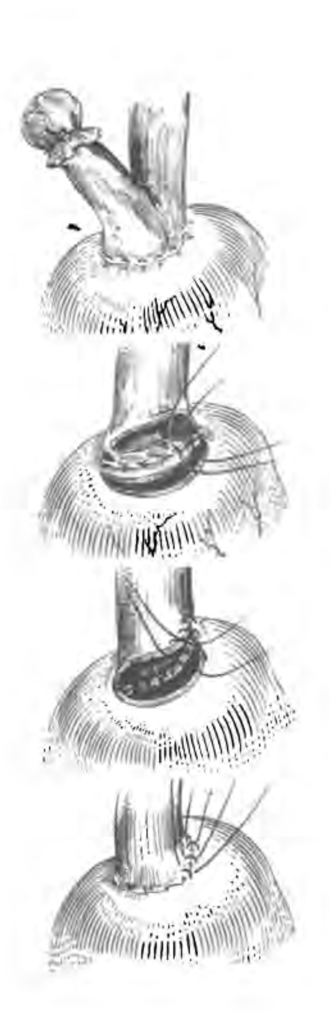
d- ان وصل الجدار الأمامي للمفاغرة يتم بنفس طريقة وصل جذموري المري في حال فقدان اللمعة المريئية تتابع القطب المتفرقة للإطار الداخلي على الجدار الأمامي وتعقد داخل اللمعة.

e- تغلق الفجوة الوسيطية المتشكلة بقطب تأخذ شكل (Z)

f- نهاية المفاغرة تكون بوضع صف ثان من القطب (U) المتفرقة.

ـ المفاغرة المريئية المعدية طريقة "أوكسنر وباكي" ـ

طريقة المفاغرة هذه غايتها منع التضييق، وتذكر بالقطع المائل على المعي الدقيق لمنع التضيق المتأخر الناتج عن الخياطة.



٩ـ بعد تثبيت المعدة المألوف على الجدار الخلفي للصدر يثبت المري بشكل مائل على المعدة بقطب (U) متفرقة.

١٠ـ فتح اللمعة المعدية وقطع النهاية السفلية للمري ثم خياطة الجدار الخلفي للمفاغرة.

١١ـ نتابع الخياطة السابقة بخياطة الجدار الأمامي للمفاغرة، بحيث نعقد القطب هنا باتجاه الداخل "اللمعة".

١٢ـ يتم الاغلاق بصف ثان من الخياطة بقطب متفرقة بشكل (U)

ـ المفاغرة المريئية المعدية "طريقة لوتات ـ جاكوب ـ نيسن" ـ

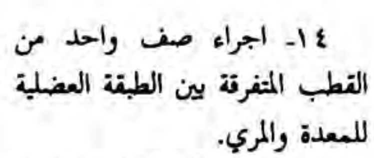
هذه الطريقة تختلف في بعض النقاط عن طريقة مادن لذلك يجب ذكرها



١٣ـ بعد تثبيت المعدة على الجدار الخلفي للصدر يثبت المري على الجدار الأمامي للمعدة بوضع صف من الخياطة المتفرقة.

نستأصل قطعة بيضوية من الوجه الأمامي للمعدة مع الحفاظ على الطبقة المخاطية فيتشكل لدينا فوهة للمفاغرة.





١٤ـ اجراء صف واحد من القطب المتفرقة بين الطبقة العضلية للمعدة والمري.

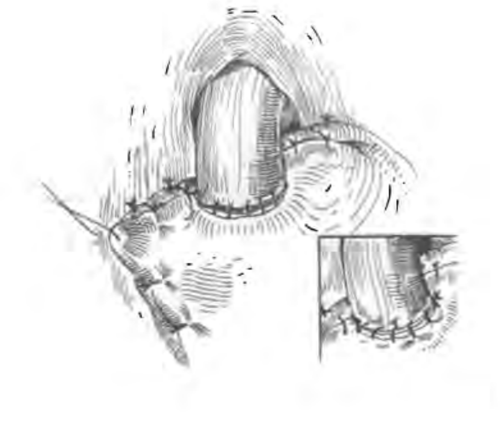
البعض يرى أن القطب المتفرقة غير مرغوب فيهالأن العضلات الطويلة للمري تتشقق بسهولة.



١٥ـ بعد فتح لمعة المعدة والمري نجري الخياطة بقطب متفرقة تضم الطبقة المخاطية والعضلية لكل منهما. البعض يفضل الخياطة الشلالية المستمرة بخيوط من الكتكوت.

١٦ـ تقطع النهاية الزائدة من الجذمور المريئي ويغلق الجدار الأمامي بصفين من القطب.

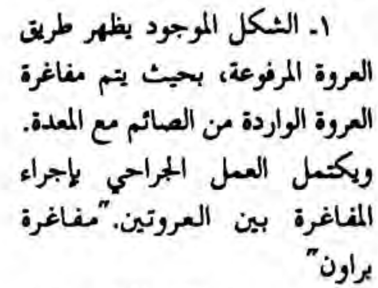
١٧ـ نجري الخياطة بقطب كتكوتية متفرقة تضم كل الطبقات، أو بخياطة شلالية مستمرة "الشكل الأيمن السفلي".



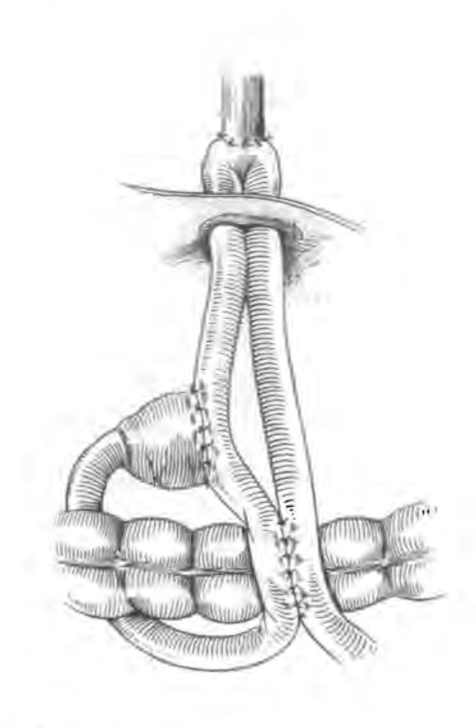
١٨ـ الانتهاء يكون بصف ثان من الخياطة المتفرقة ولكن بسبب تمزق هذه الخياطة يفضل استعمال الخياطة على شكل (U) "الشكل الأيمن السفلي".

ـ المفاغرة المريئية الصائمية:

اذا شمل السرطان المتوضع في فؤاد المعدة قسماً كبيراً منها فلا يمكن اجراء القطع والمفاغرة بين المعدة والمري. لذلك نلجأ إلى المفاغرة المريئية الصائمية مع الحفاظ على غار المعدة.



١ـ الشكل الموجود يظهر طريق العروة المرفوعة، بحيث يتم مفاغرة العروة الواردة من الصائم مع المعدة. ويكتمل العمل الجراحي بإجراء المفاغرة بين العروتين. "مفاغرة براون"



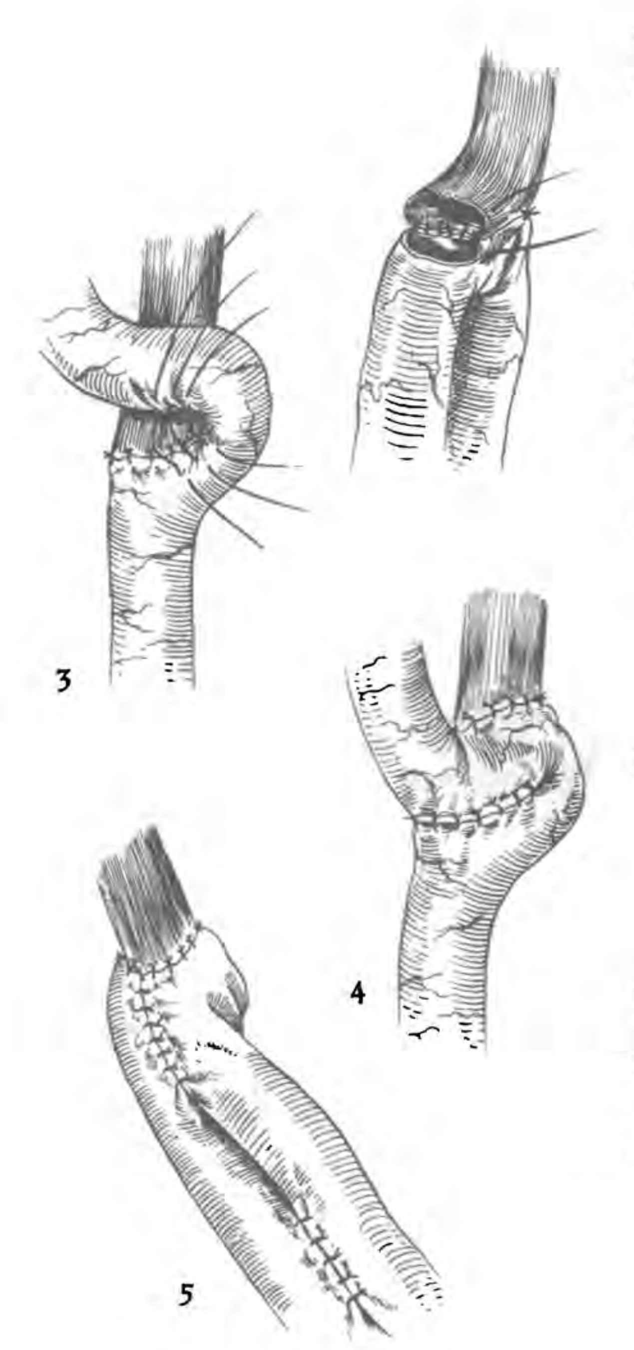
وطريقة خياطة المفاغرة هنا تتطلب نفس الشروط والقواعد المطلوبة في المفاغرة المريئية المعدية والمهم هو انغلاف الجذمور المريئي بشكل كاف في اللمعة المعوية، وبذلك يمكن تجنب حدوث القلس.

ولتثبيت الخياطة يتم رفع العروة الواردة الطويلة كما في الطرق التالية:

ـ المفاغرة المريئية الصائمية "طريقة غراهام":



١ـ يتم تثبيت العروتين الصائمتين بخيوط متفرقة وببعد كاف على الجدار الخلفي للمري، بعدها يفتح الجدار الأمامي للصائم ويوضع إطار الخياطة الأول بقطب متفرقة من الكتكوت.



٢- يوضع الصائم بعرض كاف على الجدار الخلفي للمري، ويثبت بقطب متفرقة.

٣ـ نجري خياطة الإطار الأمامي بقطب كتكوتية تضم كل الطبقات وكبديل للصف الثاني من الخياطة يتم وصل العروة الصادرة مع العروة الواردة بقطب حريرية متفرقة. وتوضع العروة كحماية أمام المفاغرة المريئية الصائمية.

٤- يتم تثبيت العروة الصادرة على المري في قسمها العلوي.

٥- العرى المتوضعة على بعضها جعلت المفاغرة بشكل محكم. في أعمق نقطة بين العروتين يتم اجراء مفاغرة براون المعوية، وذلك حتى لاتحصل إعاقة في لمعة الامعاء.

ـ السرطانات المريئية في الثلث المتوسط والعلوي ـ

ـ طريقة العمل الجراحي في جلسات متعددة "طريقة هيجمان"

الجلسة الأولى:

١ـ فتح البطن استقصائياً بشق متوسط علوي، والبحث عن الإنتشارات في البطن.

٢ـفتح الصدر في المسافة الوربية الخامسة اليمنية، ثم تسليخ المري وقطعه.

٣ـ تسليخ المعدة مع الحفاظ على الأوعية الدموية المغذية للإنحناء الصغير، وسحب المري إلى الأسفل ثم استئصاله. فتح بواب المعدة وتصنيع ناسور فنيسنل في قعر المعدة.

٤ـ اجراء شق على الطرق الأنسي للعضلة القترائية، مع تصنيع ناسور مريئي رقبي.

ـ الجلسة الثانية "بعد ١٠ أيام":

رفع المعدة إلى خلف القص في المنصف.

ـ الجلسة الثالثة "بعد ٨ أيام":

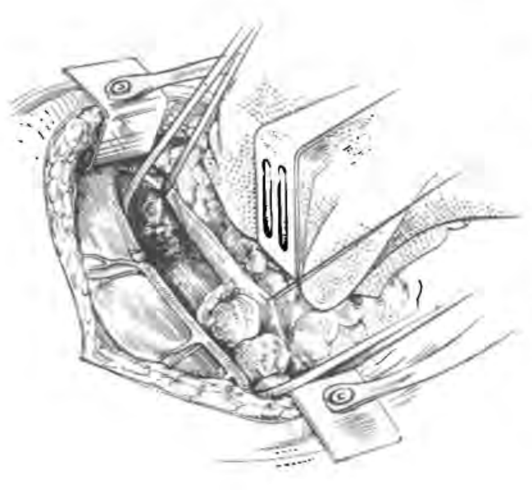
وضع المفاغرة بين جذمور المري وقعر المعدة.

الجلسة الأولى:

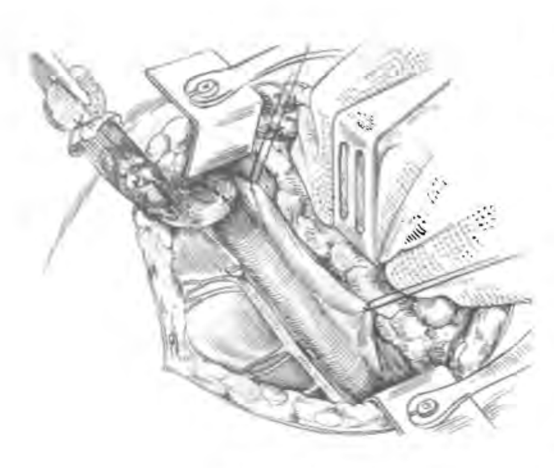
١- يوضع المريض على طاولة العمليات، بحيث نرفع القسم الأيمن من جسمه قليلاً ويكون رأسه متجهاً نحو اليمين، وذلك لأجل العمل الجراحي التالي "طرق الشق تظهر في الشكل المجاور". الشق المعترض الملاحظ في الصورة فوق قبضة القص ضروري لخياطة، وسحب قعر المعدة إلى الأعلى من خلف عظم القص.

٢- اذا كان الشق المتوسط لايكشف وجود انتشار ورمي يفتح القفص الصدري من خلال شق أمامي جانبي يميني في المسافة الوربية الخامسة أو السادسة.

في البداية نفحص الأعضاء المجاورة "القصبةالأبهر" من حيث علاقتها بسرطان المري. وعند التأكد من إمكانية العمل الجراحي نبدأ بعزل المري. حيث يفتح غشاء الجنب المنصفي ويوضع لجام مطاطي قبل وبعد منطقة السرطان.



يجب أن يتم تسليخ المنطقة التي توضّعَ فيها السرطان بحذر لأنها في أغلب الأحيان تكون ملتصقة مع الجدار الخلفي للقصبة والقسم الغشائي يمكن تمزيقه بسهولة. بعدها يقطع المري أسفل منطقة السرطان بين خيطين وتغطى الجذامير بقطع من الشاش وتربط.



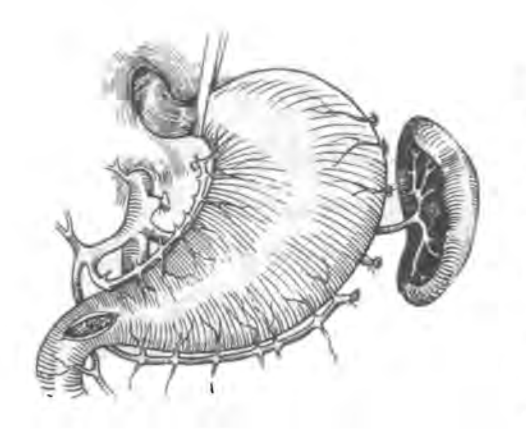
٣ـ توجه النهاية السفلية للمري باتجاه الفجوة البطنية إن أمكن. وتسحب النهاية العلوية إلى الأمام بحيث يتم تحرير كل المري حتى قبة غشاء الجنب. يقطع المري مرة أخرى في هذا المكان بعد ربطه بخيطين جراحيين ثم يغطى القسم الموجود في الصدر بقطعة من الشاش. ثم يغلق الصدر بعد وضع مفجر فيه...



٤ـ يفتح الشق المتوسط الاستقصائي والمغلق وقتياً مرة أخرى ثم تسلخ المعدة وتوسع الفتحة المريئية وذلك في حال عدم التمكن من انزال النهاية السفلية للمري في الجوف البطني.

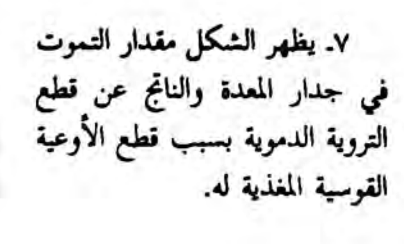


٥ـ تسحب النهاية السفلية للمري بواسطة الملقط الحجابي.

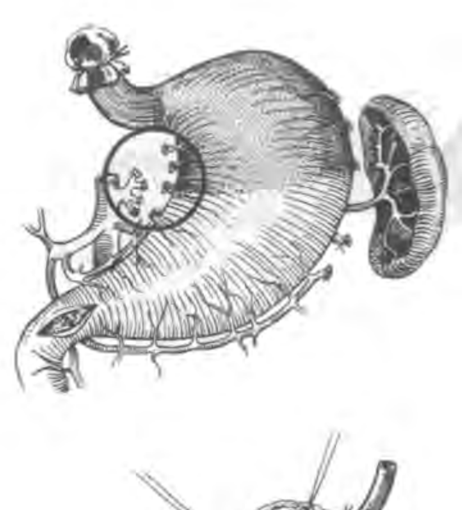


٦- عندما نسلخ المعدة يجب ربط وقطع الأوعية الدموية الموجودة على الانحناء الصغير بيعد كاف وذلك لأن الأقواس الوعائية الموجودة على طرف المعدة الأيمن مهمة لتغذية قعر المعدة.

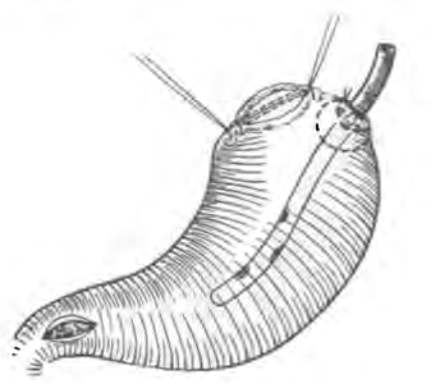
ان فتح بواب المعدة بشق طولي يحافظ على عدم اضطراب تفريغها.



٧- يظهر الشكل مقدار التموت في جدار المعدة والناتج عن قطع التروية الدموية بسبب قطع الأوعية القوسية المغذية له.



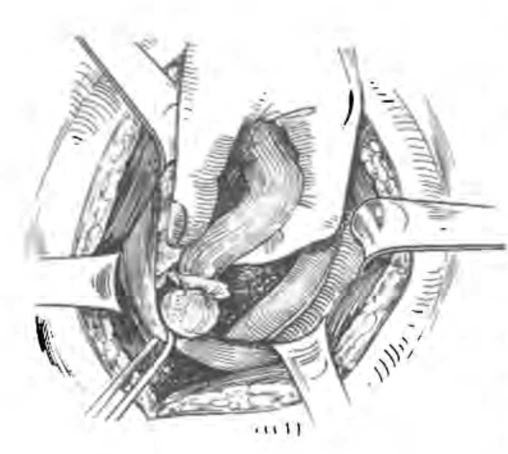
٨- يستأصل المري.وتغلق المعدة بصفين من الخياطة، وفي أعلى نقطة من قعر المعدة يوضع الناسور المعدي "كادر" الذي تتم خياطته على القسم العلوي من الشق الاستقصائي المتوسط.



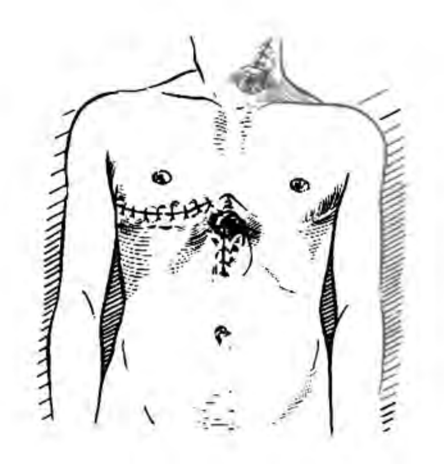


٩ـ في الجزء الثالث من العمل الجراحي نبحث عن المري كما في استئصال الرتوج المريئية الرقبية، من خلال شق مائل أيسر على الحافة الأنسية للعضلة القترائية.

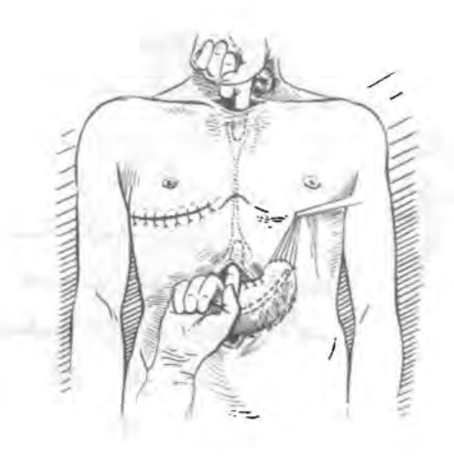
تسحب العضلات الرقبية المستقيمة وطرف الفص الأيسر للغدة الدرقية إلى الأنسي. الأوعية الرقبية تقع إلى الجهة الوحشية وتحت العضلة القترائية. العضلة الإبرية اللامية تحد منطقة العمل الجراحي من الأسفل.



١٠ـ يسحب الجذور المريئي من قبة غشاء الجنب ثم يخاط في القسم السفلي من الجرح، بحيث يجب أن لايكون طوله زائداً فوق مستوى الجرح لأن ذلك يؤدي إلى تموت الخلايا.

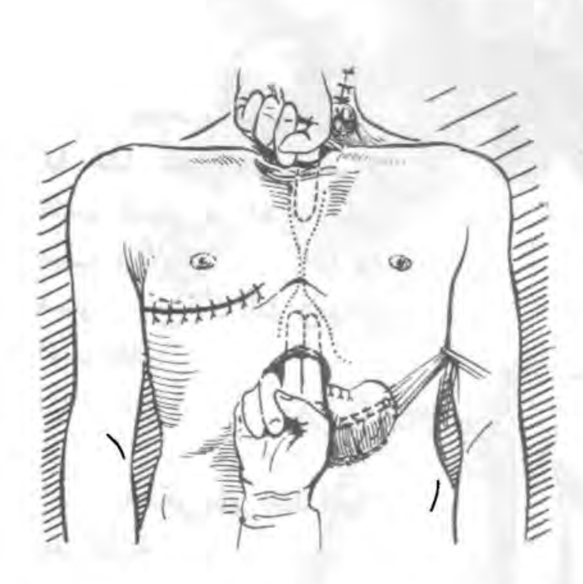


١١ـ الشكل يظهر الحالة النهائية بعد الجلسة الأولى.



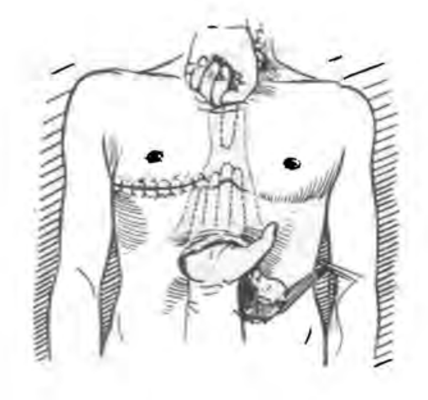
الجلسة الثانية.

١٢ـ وتبدأ الجلسة الثانية بإعادة فتح البطن الاستقصائي واظهار المعدة المسلخة سابقاً والمثبتة في قطبها العلوي بعدد من الخيوط. نُدخل من خلال الناسور المعدي "كادر" قثطرة صنعية حتى العفج ثم يبعد الأنبوب المعدي ويغلق الناسور مؤقتاً ثم تثبت النهاية العلوية من القشطرة بالخياطة.

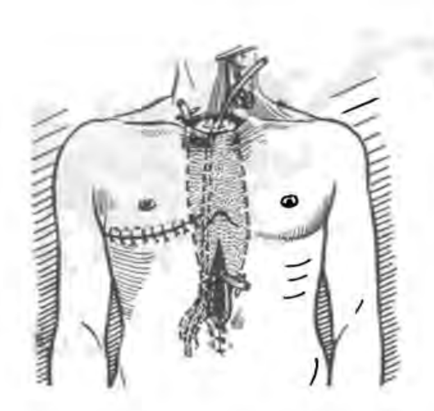


١٣ـ نجري نفقاً من خلال شق في الحفرة الوداجية بالأصبع أو بشاش محمول على ملقط خلف عظم القص ونفس الشيء نجريه في الجهة السفلية المقابلة بعد استئصال الذيل الخنجري للقص. يجب أن يكون هذا النفق متسعاً اتساعاً كافياً لنتمكن من وضع المعدة في الأعلى دون أي تضييق.

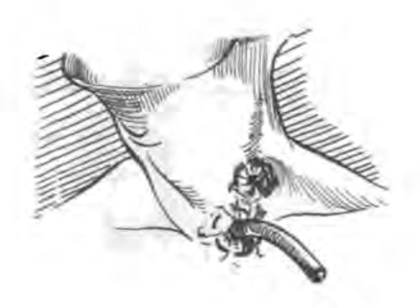
يجب أن يتم التسليخ بحذر شديد، حتى لاينفتح معنا غشاء الجنب.



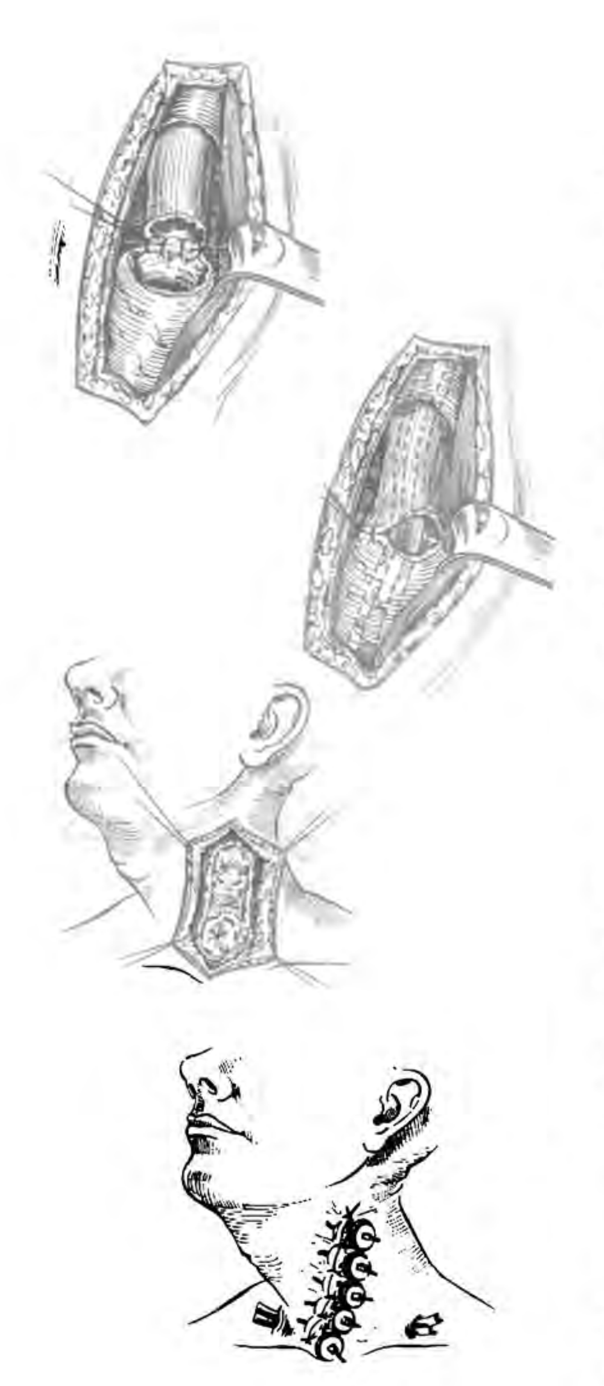
١٤- الشكل يظهر اتساع النفق.



١٥- تسحب المعدة إلى الأعلى بمساعدة خيوط التعليق الموضوعة سابقاً وتثبيت ان امكن بالقرب من الناسور المريئي. يفتح الناسور المعدي "كادر" مرة أخرى وتسحب منه القثطرة. بعدها يتم اغلاق المنصف بعد وضع مفجر فيه كذلك يوضع مفجر آخر في مكان الفتح الإستقصائي، ويغلق الجرح بطبقاته.



١٦- الصورة تظهر الشكل النهائي بعد انتهاء الجلسة الثانية.



الجلسة الثالثة:

١٧- يعزل الجذمور المريئي العلوي، والناسور المعدي "كادر" قدر الامكان ويقربان من بعضهما وتجرى مفاغرتهما من خلال وضع صف من الخياطة.

١٨- خياطة الجدار الأمامي والخلفي تتم بقطب متفرقة. بعد الإنتهاء الكامل من خياطة الجدار الخلفي نضع انبوباً للامتصاص وآخر للتغذية. الأنبوب الموضوع للامتصاص يصل إلى المعدة، وانبوب التغذية يصل حتى الإنحناء العفجي الصائمي.

١٩- عندما يكون الفراغ بين النهايتين كبيراً ولا يمكن اجراء المفاغرة بينهما.فإننا نلجأ إلى نفس العمل الجراحي المذكور سابقاً في تعويض الحالب، الناسوران الموجودان يُقطعان مع الجلد الموجود حولهما ويطمران.

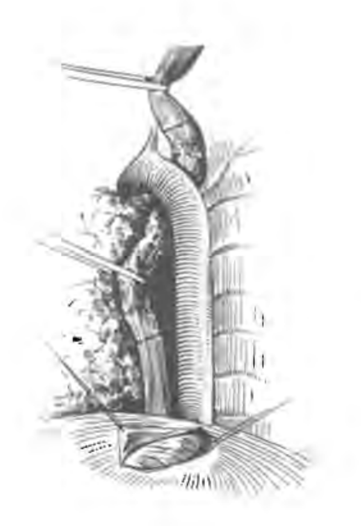
٢٠- توصل أطراف الجلد المتحرك بواسطة قطب داخله في صفائح بلاتينة ثم تفجر منطقة الناسور في الجانبين.

ـ استئصال القسم المتوسط من المري من الجهة اليسرى ـ

في حالة وجود سرطانات خبيثة في الثلث المتوسط من المري فإن طريق الدخول إليها في الحالات العامة يكون من الجهة اليمنى لعدم وجود القوس الأبهري الذي يعيق الرؤية ولسهولة تسليخ الالتصاقات الورمية على الرغامى. وللمداخلة الجراحية عن طريق الجهة اليسرى مزايا بحيث يمكن تسليخ القوس الأبهري وتحريره بشكل أفضل ولسهولة المداخلة الجراحية على المعدة من خلال الحجاب الحاجز بدون إعاقة الكبد، المدخل المنفرد إلى المعدة ليس ضرورياً لأن فتح الصدر مع قطع الانحناء الضلعي والتوسيع على الخط المتوسط أو على الخط الموازي للمتوسط يفيد في استعصاء البطن.



١ـ وضعية المريض جانبية وطريقة الدخول تكون عبر شق في المسافة الوربية الخامسة. أو السادسة أو باستئصال الضلع المطابق من خلال السرير الضلعي.

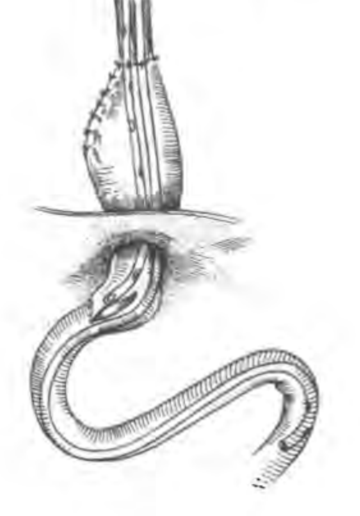


٢ـ بعد فتح غشاء الجنب المنصفي يتم استقصاء الورم، من حيث الموضع والامتداد ولتقرير إمكانية العمل الجراحي، ثم يبحث عن انتشاره "إلى الكبد الرباط الكولوني ـ موازاة الأبهر" بعد فتح الحجاب الحاجز.

إذا تأكدنا من عدم وجود الإنتقالات يعزل المري إلى أعلى وأسفل الورم بعد أن نربط الأوعية الموجودة في هذا القسم ثم يوضع لجام مطاطي حول المري أعلى وأسفل الورم.

٣ـ يبدأ القسم الثاني من العمل الجراحي بعزل المعدة مع الحفاظ على التشعبات الوعائية القوسية المغذية لها والقادمة من الشريان المعدي الأيمن."الشكل ٦ صفحة ٢٢٣" كما يجب الحفاظ على التفرعات الوعائية القوسية القادمة من الشريان المعدي الأيسر المقطوع بالقرب من مركزه. لتسهيل تفريغ المعدة ينصح بقطع عضلات البواب. بعد استئصال القسم الحامل للورم يوضع الجذمور العلوي للمري أمام القوس الأبهري ويتفاغر مع المعدة المسحوبة إلى الأعلى وقبل البدء بالمفاغرة يفضل تثبيت المعدة على الجدار الخلفي للصدر بواسطة قطب متفرقة. خياطة الصف الثاني للجدار الخلفي من المفاغرة تتم بخياطة شلالية مستمرة بواسطة خيوط كتكوتية.

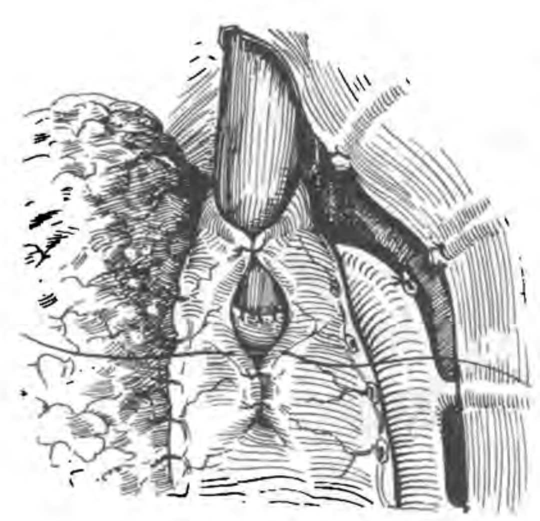




٤ـ قبل الانتهاء من خياطة الجدار الأمامي للمفاغرة نضع انبوبين أحدهما للتغذية ويصل حتى العفج والآخر لامتصاص المفرزات ويصل حتى المعدة.



٥- بعد الانتهاء من المفاغرة يغلق الحجاب الحاجز مع ترك فجوة تجعل دخول المعدة بشكل مريح. تثبت المعدة على أطراف الحجاب الحاجز بواسطة قطب متفرقة.



٦- تثبت المفاغرة بخياطة أطراف المعدة حولها بحيث ينغلف جذمور المري ضمن كيس المعدة الحاصل لدينا. وهذه الطريقة تحمي من القلس المريئي. ينهي العمل الجراحي بخياطة طبقات الجرح بعد وضع مفجر صدري.

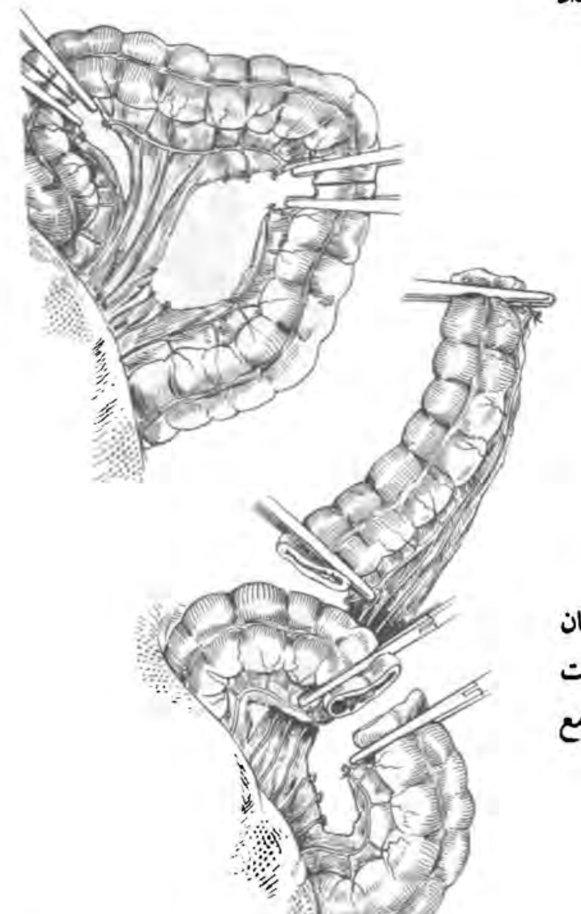
* تعويض المري بوصل نهايتيه بقطعة من الكولون *

يتم تعويض المري الجزئي في حالات فقدان اللمعة والحروق الكيميائية الواسعة وفي حالات أورام الثلث السفلي للمري وكذلك الورم المتنقل من فؤاد المعدة إلى المري بإجراء مفاغرة مع عروة صائمية لتعويض الفراغ الحاصل.في حالة السرطانات الموجودة في القسم العلوي من المري يفضل استخدام الكولون خاصة عند المرضى النحيفين ويفضل لهذه الغاية القسم الأيسر من الكولون المعترض لطوله وحركته.

كذلك يمكن استعمال كل الكولون المعترض ،أو الكولون الصاعد، بحيث يكون القرار النهائي بذلك خلال العمل الجراحي. تتم تغذية الكولون المزروع بالتروية الجيدة الواردة عن طريق التشعبات القوسية الموجودة على جانبه ولذلك فإن المضاعفات أقل مما هي عليه في المعي الدقيق.اختيار الطريق لسحب القطعة إلى القسم العلوي من المري يتعلق بالموجودات التشريحية. في حال الدخول عن طريق الصدر يفضل الطريق خلف القص وخارج غشاء الجنب لأن التحكم بالاختلاطات الحاصلة نتيجة الإنتان أو ضعف الخياطة أسهل.ويعتبر هذاالطريق أفضل وأقل خطراً لعدم تضيق الأوعية كما يحدث في المداخلات عن طريق الحجاب الحاجز.

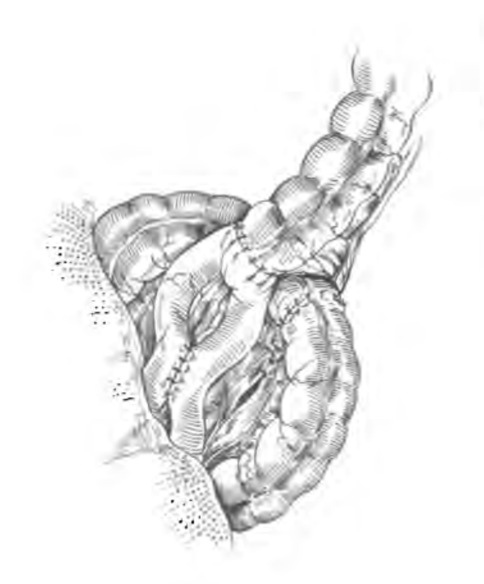
ـ وصل الكولون المعترض ـ

١بعد الحفاظ علة التشعب الوعائي القوسي يحدد القسم المراد قطعه حيث يوضع بين ملقطين ثم يقطع من امتداد الكولون المعترض.

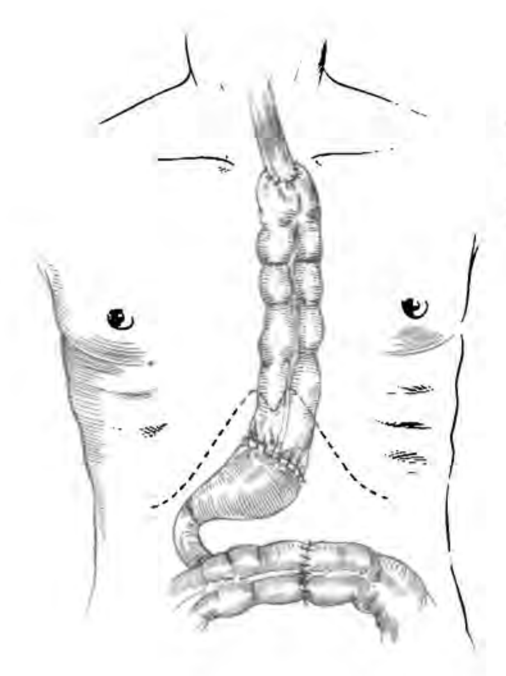


٢ـ يوضع الطعم في المكان المحدد له. ثم تفاغر النهايات المقطوعة من الكولون المعترض مع بعضهما بطريقة نهاية ـنهاية.

230



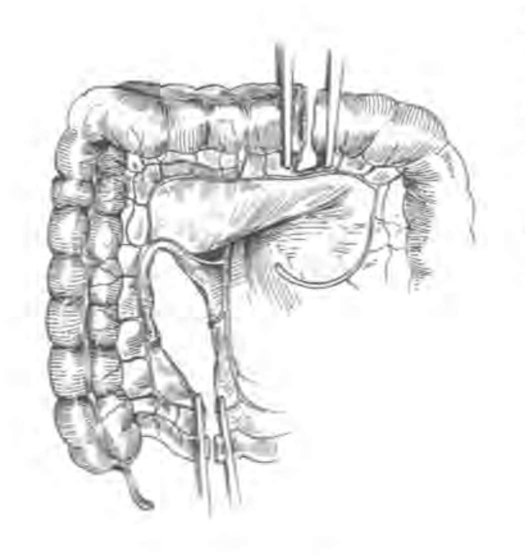
٣ـ عند الاستئصال الكامل للمعدة تتم مفاغرة الطعم مع الجذمور المريئي العلوي بشكل نهاية نهاية ومع العروة الصائمية بشكل نهاية جنب.

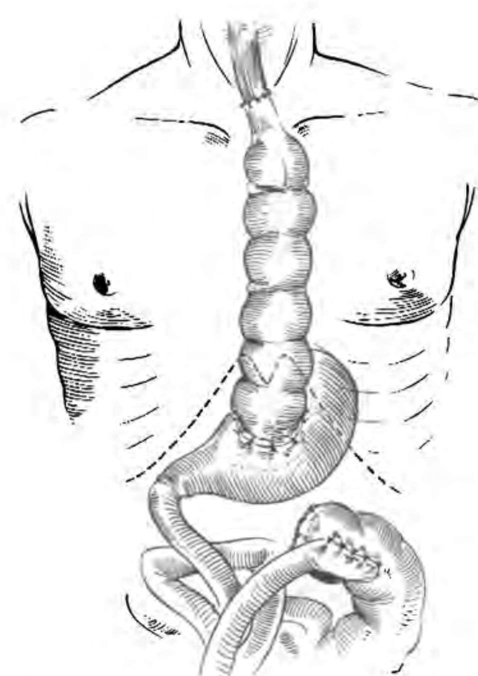


٤ـ إذا كانت المعدة سليمة نجري مفاغرة الطعم مع جدارها الأمامي.وفي حالة بقاء غاز المعدة فقط فيمكن وصله مع الطعم.

ـ وصل الكولون الصاعد ـ

٥ـ كما في الكولون المعترض يمكن أيضاً استعمال الكولون الصاعد مع النهاية الصائمية للمفاغرة الشكل يظهر طريقة إيجاد الطعم "قطعة الوصل" مع الحفاظ على تشعبات القوس الوعائية.

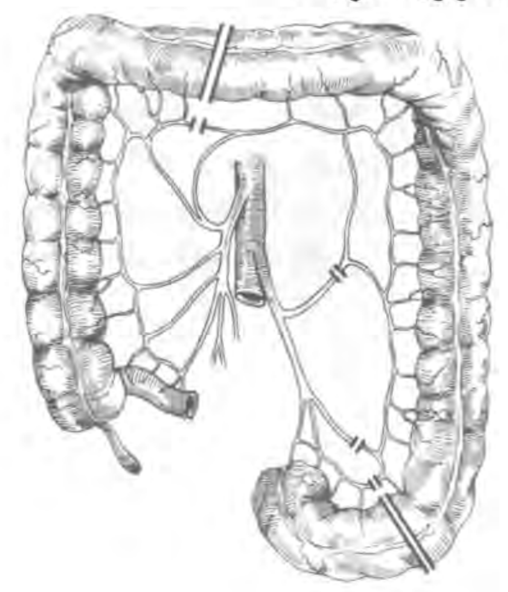




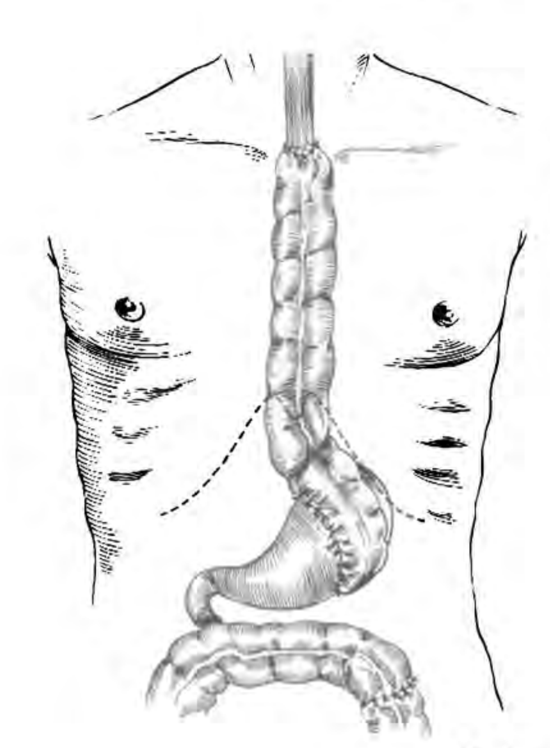
٦ـ مفاغرة الطعم مع المري تكون بطريقة نهاية إلى نهاية والواضح أن المفاغرة توضع مع الجذمور الصائمي،أما المفاغرة السفلية بين نهاية قطعة الوصل المأخوذة من الكولون الصاعد مع الجدار الأمامي للقسم الباقي والمغلق من جهة الفؤاد فهي مفاغرة نهاية جنب.

ـ وصل الكولون النازل ـ

٧ـ الشكل يظهر كيفية تحضير الطعم من العروة الكولونية اليسارية "الكولون النازل". يقلب القسم السفلي من الكولون إلى الأعلى بحيث يستعمل هذا الطرف في المفاغرة مع المري ولايهم إن كان مجرى المفاغرة بعكس الحركة الحووي أو باتجاهها.



٨ـ الشكل يظهر نهاية المفاغرة،يوضع القسم السفلي من الطعم بشكل رقعة عريضة تغطي المفاغرة.عند وجود ناسور معدي سابق يمكن وضع المفاغرة فوقه وترك الناسور وإلا فيجب وضع أنبوبين: أحدهما للتغذية والآخر لامتصاص المفرزات.



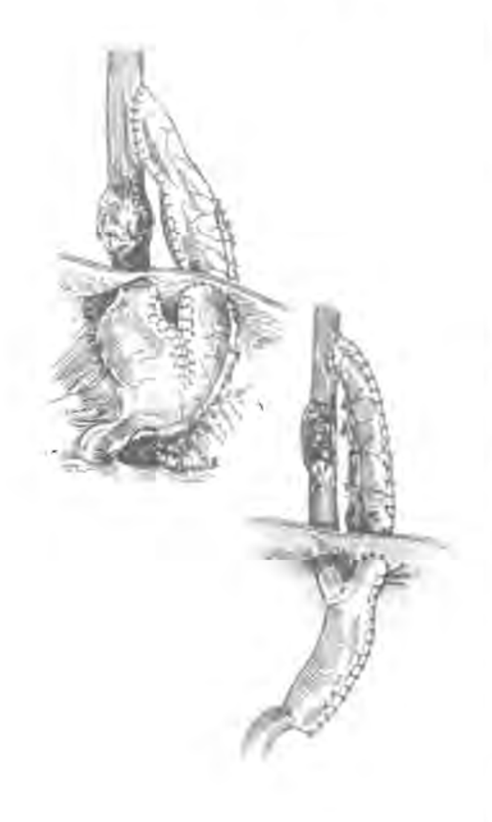
ـ العمليات الملطفة في السرطانات المريئية والفؤادية المتأخرة ـ

لتجنب الازعاجات الناتجة عن الناسور المعدي يكون من الضروري اجتياز سرطانات فؤاد المعدة والقسم السفلي أو المتوسط من المري عند الانتشار إلى العقد اللمفاوية.

وفي حال كون الاستصالات الملطفة غير ممكنة، نلجأ الى التحويل بطرق مختلفة من المفاغرات تجنباً للناسوره تتطلب هذه العمليات قطعة مريئية سليمة بطول ٦.٥ سم توجد بين الورم والقوس الأبهري.

طريقة الدخول هنا تطابق الطريقة في حال الاستصال الجذري والطريقة الأسهل هي المدخل من الجهة اليسرى.في حال وجود الأورام في المناطق السفلية يكفي تسليخ المعدة عند قعرها أو على انحنائها الكبير لنتمكن من وضعها في الصدر.

سعة المفاغرة الجانبية ـالجانبية الطولية يجب أن تكون بطول ٣سم على الأقل.



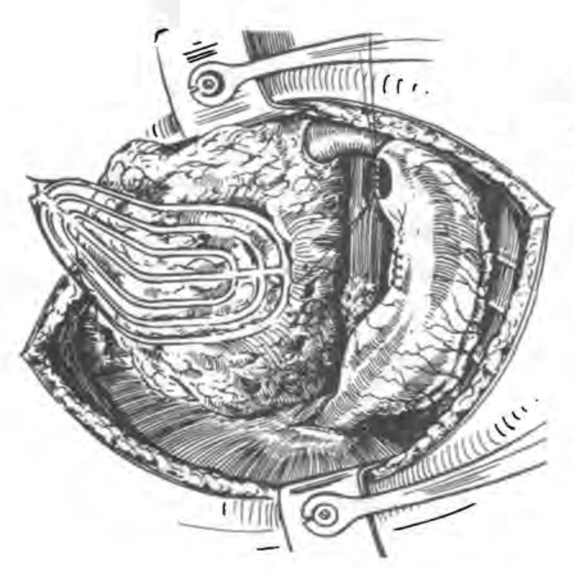
ـ المفاغرة التحويلية ـ

١ـ المفاغرة التحويلية بطريقة: لورتان

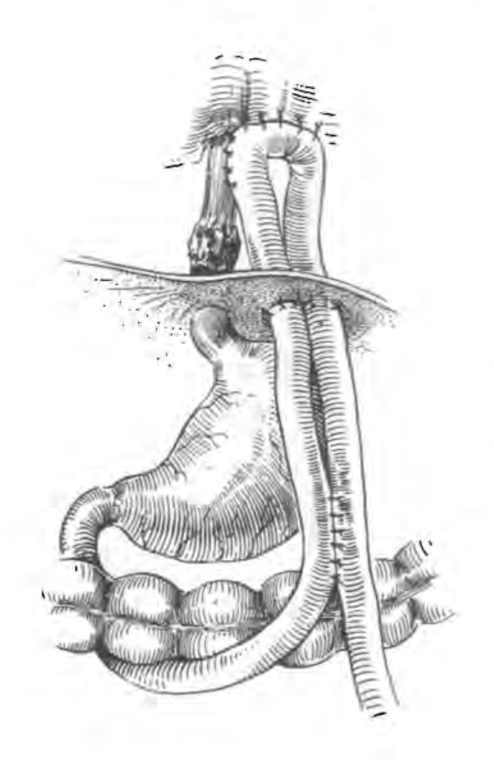
مع الإبقاء على فؤاد المعدة. تشق المعدة وتخاط في الجهتين فيتشكل لدينا انبوب ناتج عن جدار المعدة يرفع هذا القسم إلى الصدر ويفاغر مع المري في قسمه السليم بعد استصال الطحال.

٢ـ المفاغرة التحويلية بطريقة: كفرى لو

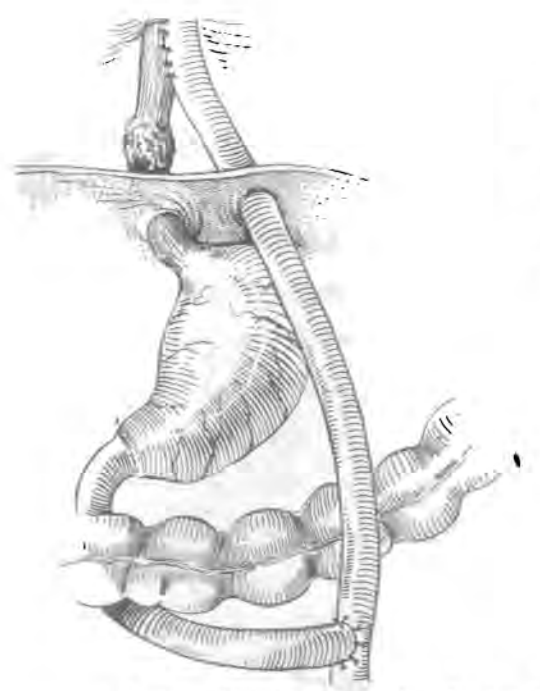
بتشكيل انبوب معدي في الجهة المعاكسة بحيث يكون بطول أكبر مما سبق. وتستعمل هذه الطريقة أيضاً لوصل الضياع الناتج عن الاستصال الواسع للمري.



٣- تؤخذ المعدة المقطوعة عند الفؤاد بكاملها إلى الجوف الصدري ويتم مفاغرتها بطريقة جنب ـجنب مع المري.



٤- يظهر الشكل المفاغرة المريئية الصائمية أمام الكولون وذات المجرى المضاعف مع مفاغرة العروتين في أسفل نقطة بينهما.



٥- يظهر الشكل المفاغرة بين الصائم والمري من أمام الكولون بشكل "Y"على طريقة "روكس". الطريقتين الأخيرتين يمكن اجراءهما عن طريق البطن.

عملية التصنيع: في حال التضيق السرطاني غير القابل للاستئصال.

- يستطب هذا العمل الجراحي بشكل محدود خاصة عندما لايكون للعمل الجراحي الملطف أي معنى.

وكشرط لاستخدام هذا العمل يجب عزل وتحرير المري السليم أعلى وأسفل الورم.

عند وجوده في الثلث السفلي يفتح الصدر من الجهة اليسرى أو يتم الدخول عن طريق البطن.



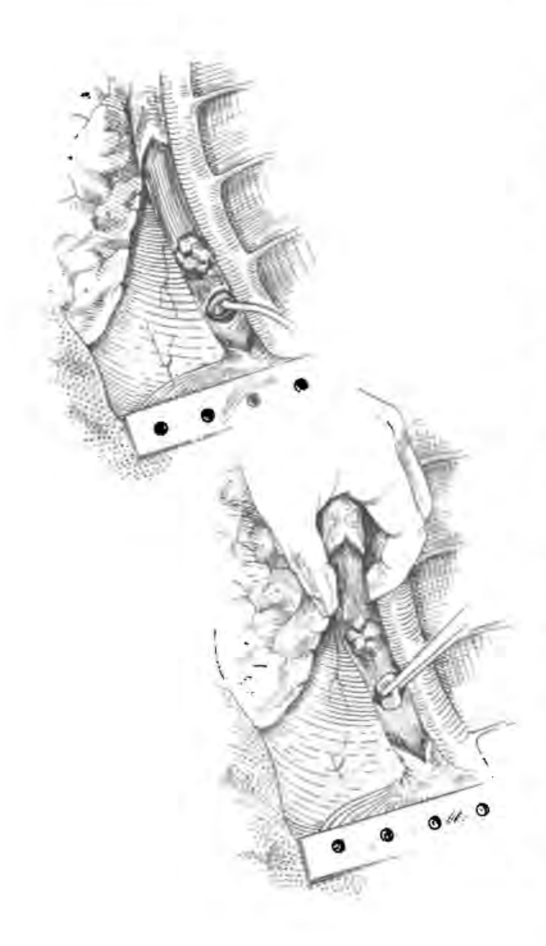
١- بعد التأكد من أن الورم المريئي غير قابل للاستئصال يسلخ تحت الورم وبين خيطين للتعليق وفي القسم السليم يتم فتح المري بشكل عرضي.

- بواسطة الأصبع يتم توسيع القسم المتضيق من المري ولكن بحذر شديد. لذلك تمسك اليد الحرة المري حتى لاينثقب في مكان الورم.

٢ـ يدخل المخدِّر قسطاراً قاسياً جزئياً من فم المريض عبر الورم حتى الفتحة المريئية التي صنعناها.

يمسك الجرّاح بطرف القثطرة ويسحبها إلى الفجوة الصدرية هنالك اختلاف في تحضير البروتيز عندما يكون الورم موجوداً في فؤاد المعدة. يجب أن يكون طول البروتيز ضعف امتداد الورم ويصنع فيه ثقبين جانبيين في طرفه العلوي والسفلي.

نثبت على الأنبوب الصنعي "البروتيز" في مسافة الورم ومن الخارج حلقات ثم يثبت رأس الأنبوب الصنعي من قبل المخدر ببعض الخيوط على القثطرة.



عندما يسحب الجراح القثطرة يتدلى الأنبوب الصنعي من الفم إلى المري. وبعد ظهور رأس الأنبوب الصنعي في الفتحة المريئية يفصل الجراح القثطرة عن الانبوب الصنعي "البروتيز".

٣ـ يركز الجراح الأنبوب الصنعي في الوضع الصحيح لذلك فإنه يمسك النهاية السفلية للأنبوب الصنعي بواسطة ملقط من خلال الفتحة المريئية ويسحبه بحذر نحو الأسفل.

وباليد اليسرى نضغط على الطرف العلوي للأنبوب الصنعي الموجود ضمن المري وبدفعه نحو الأسفل حتى تظهر الحلقة السفلية في الفتحة المريئية.عندئذ يكون الأنبوب الصنعي في وضعه الصحيح.

٤ـ لتخفيف الضغط على الفتحة المريئية يمكن ادخال قثطرة رفيعة من قبلل المخدر ضمن الأنبوب الصنعي تصل حتى المعدة. يتم اغلاق الفتحة المريئية بواسطة صفين من الخياطة، بحيث تخاط الطبقة المخاطية بغرز شلالية من الكتكوت والطبقة العضلية بخيوط حريرية متفرقة: إضافة إلى ذلك تغطى الفتحة المريئية بغشاء الجنب المنصفي من المحيط. ثم يوضع مفجر في أعمق نقطة ضمن الصدر لمدة ٢٤ ساعة.

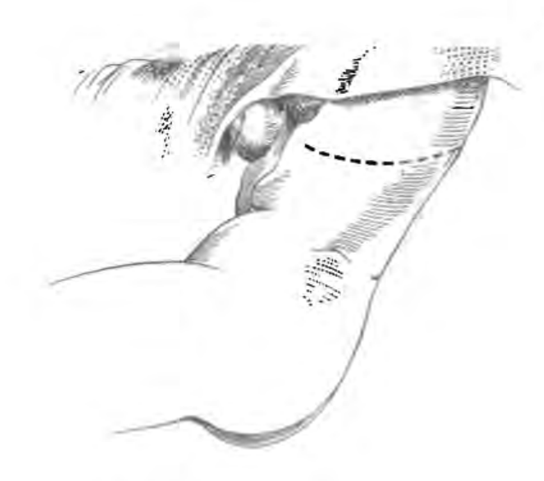


استرخاء عضلة الحجاب الحاجز:

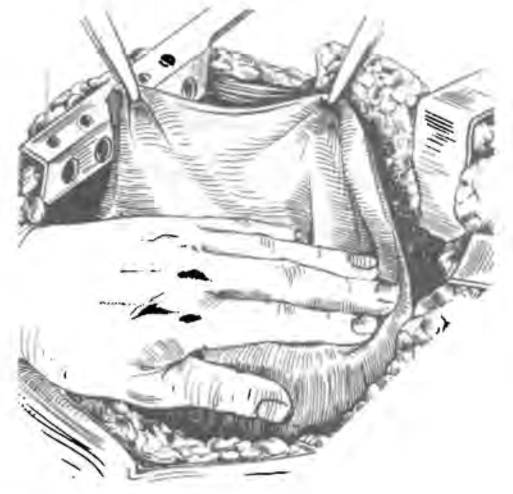
ان استرخاء الحجاب الحاجز الكلي أو الجزئي يؤدي إلى ارتفاع النصف المصاب منه.والتحسن يكون ممكناً فقط بسحب الحجاب الحاجز إلى الأسفل من خلال العمل الجراحي عن طريق الصدر، تقوى الخلايا المسترخية بالطي أو الزم . وحسب امتداد الاسترخاء يكون تقصير وتقوية الحجاب الحاجز بثنيه أو عدة ثنيات.

أثناء وضع قطب التثبيت يجب الانتباه إلى الأعضاء المجاورة الموجودة تحتها. في حال الضمور القوي لعضلة الحجاب الحاجز يتم التعويض بمواد صنعية من الداكرون أو التفلون.

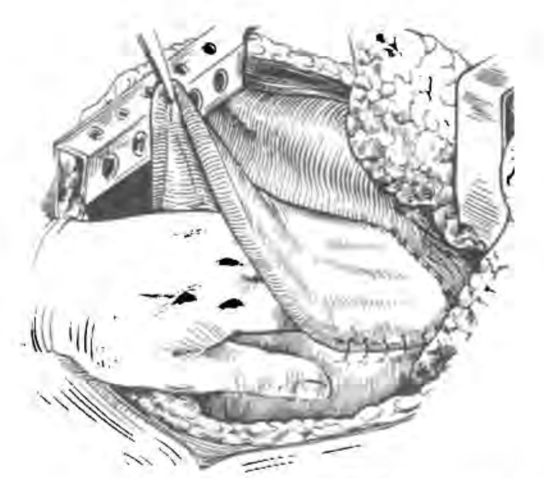
١ـ المدخل إلى الحجاب الحاجز يتم بشق أمامي جانبي في علو الضلع السابع وبالوضعية الجانبية.رفع القسم العلوي من الجسم قليلاً لكي تهبط الأحشاء إلى الأسفل.



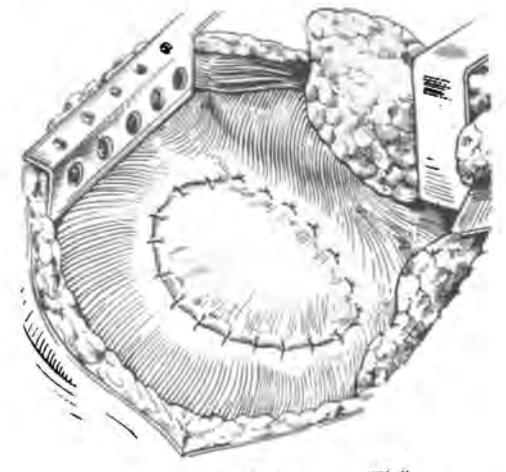
٢ـ بعد فتح القفص الصدري تبعد الرئة إلى الأعلى والخلف ويمسك الحجاب الحاجز المسترخي بملقطين ويثني / يطوي/ فوق اليد اليسرى الموضوعة عليه.



238



٣- تثبت قاعدة الطية بخيوط حريرية عميقة تحت حماية اليد اليسرى. ثم ترقّع أطرافها على الحجاب الحاجز. ويمكن صنع عدة ثنيات صغيرة لتقوية الحجاب الحاجز.

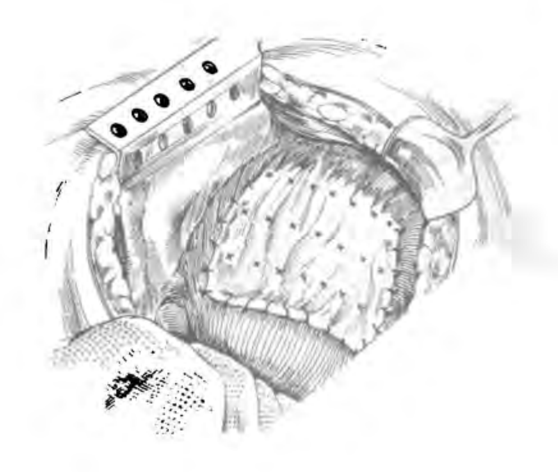


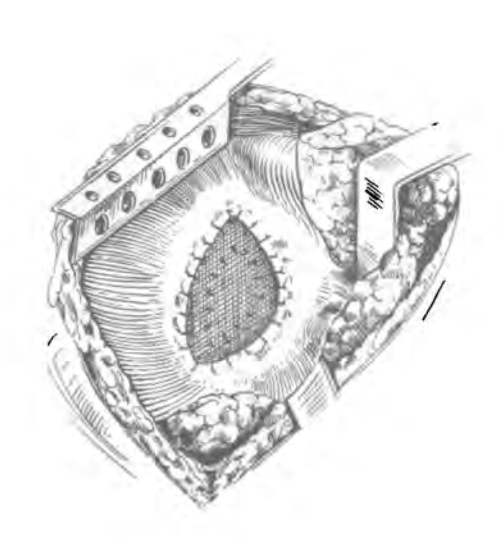
٤- بعد الإنتهاء من عملية مضاعفة الحجاب الحاجز يغلق الجرح بطبقاته بعد وضع مفجر صدري.



٥- لتجنب أخذ الأعضاء البطنية بالغرز السابقة يفتح الجزء المسحوب من الحجاب الحاجز عند القبة.ونضع نصفي الحجاب الحاجز فوق بعضها بشكل شرائح، بحيث تقع الخياطة تحت المراقبة الحسية والبصرية.

٦ـ تثبت أقسام الحجاب الحاجز الموضوعة فوق بعضها بشكل شرائح بعدة صفوف من الخياطة.



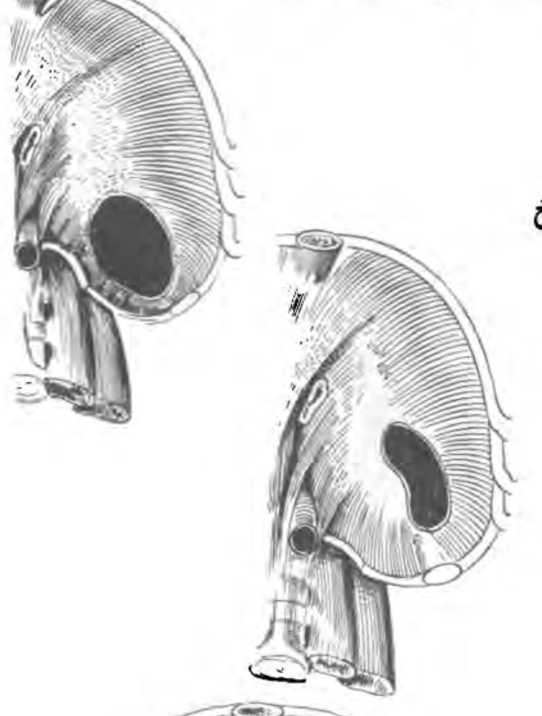


٧ـ الشكل يبين طريقة تعويض القسم الضامر من الحجاب الحاجز بواسطة شرائح صنعية.

فجوات وفتوقات الحجاب الحاجز:

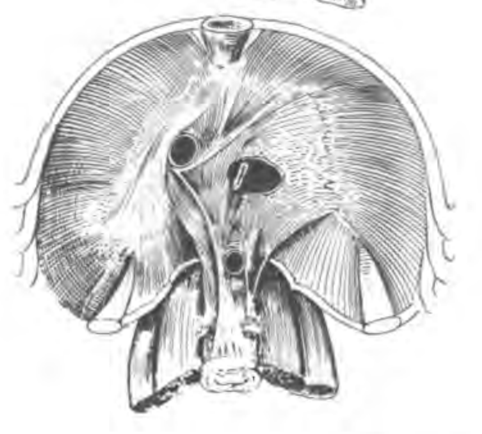
من خلال التشريح المرضي يتم التفريق بين الهبوط الولادي، أو المكتسب للحجاب الحاجز المتضرر وبين الفتوقات الحقيقية بوجود فجوات ثانوية على أساس ضعف في هذه المناطق منذ الولادة.

أنواع وأشكال الفجوات التي نشاهد في الحجاب الحاجز.

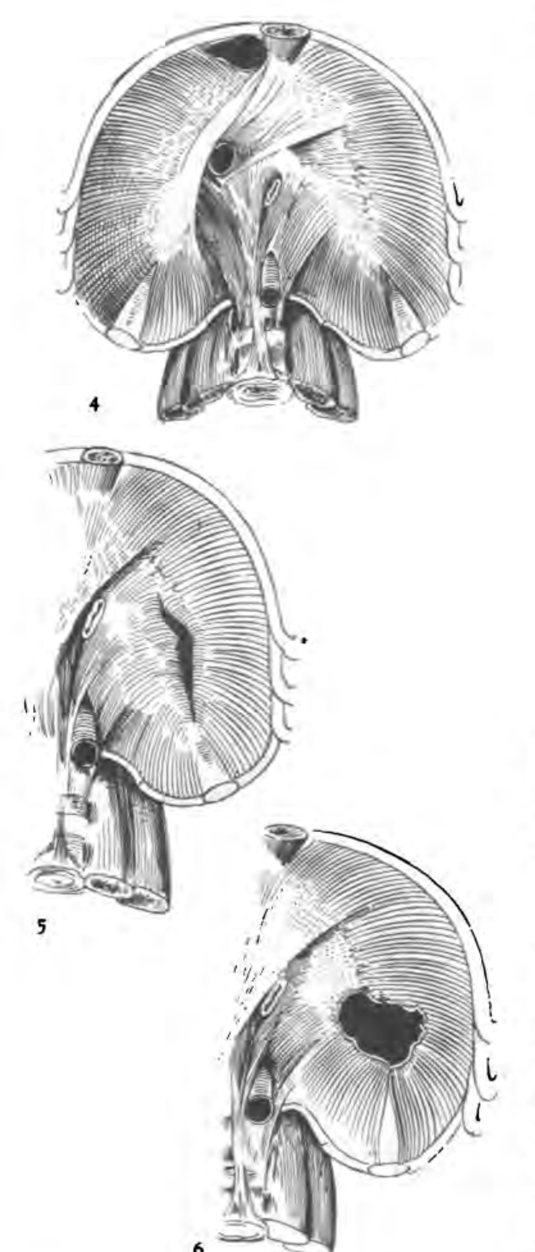


١- الفجوة الخلفية الجانبية بوخ دالك.

٢- الفجوة الظهرية الجانبية.



٣- توسّع الفتحة المريئية.



٤ـ الفتق الموازي لعظم القص "اليمين مورغانش ـاليسار لاير".

٥ـ التمزق الحجابي الرضي.

٦ـ فجوة حجابية مكتسبة ناتجة عن التموت الالتهابي الناتج عن التفيح "خراج تحت الحجاب الحاجز".

تختلف الأعضاء البطنية المندحقة ضمن الفجوات الحجابية من خلال الوضع التشريحي للفجوة ومن نوعية العضو المندحق.

في حال الفتوق الحقيقية يكون التفريق الدقيق بين المري وقسم المعدة المشترك في تكوين الفتق ضرورياً.

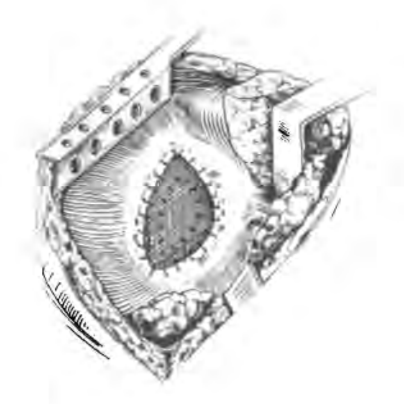
242

ـ الفجوات الحجابية ـ

يمكن بعد رد الأعضاء المندحقة عند حديثي الولادة وصل أطراف الفجوة الحجابية غالباً من خلال الخياطة. وفي حال وجود فجوة واسعة فيجب إغلاقها بوضع قطعة صنعية من الداكرون أو التفلوق أو شريحة عضلية معنقة.

طريق الدخول كما في حالة الارتخاء الحجابي.ففي الحالات العامة يتم من خلال شق صدري أمامي جانبي في المسافة الوربية السابعة.أما عند حديثي الولادة فيكون المدخل بطني أو بالأحرى بطني صدري لأنه قد يوجد في الوقت نفسه شذوذات خلقية أخرى في الأحشاء يمكن الحكم عليها بشكل أفضل.

إضافة إلى ذلك يمكن رد الأعضاء البطنية الموجودة في الصدر عن طريق البطن بشكل أفضل.



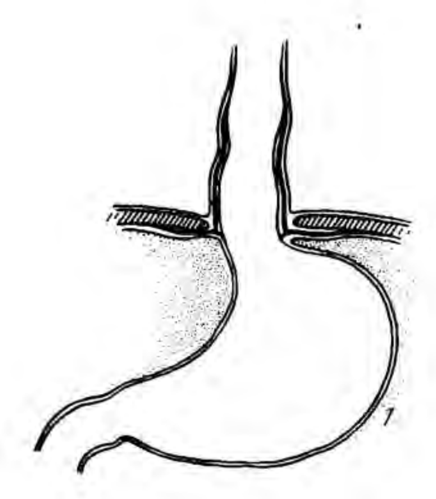
٧ـ الشكل يظهر التغطية التصنيعية لفجوة حجابية من خلال صفائح صنعية. "الداكرون أو التفلون".

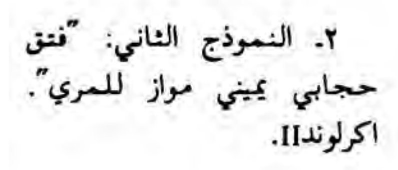


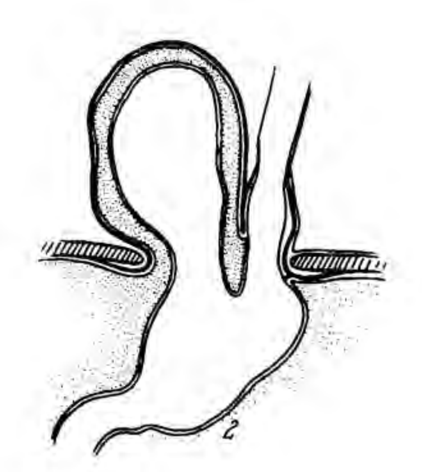
٨ـ الشكل يظهر الإغلاق المباشر لفتق مواز لعظم القص كما وتظهر بعض الخيوط المحيطة بالأضلاع.

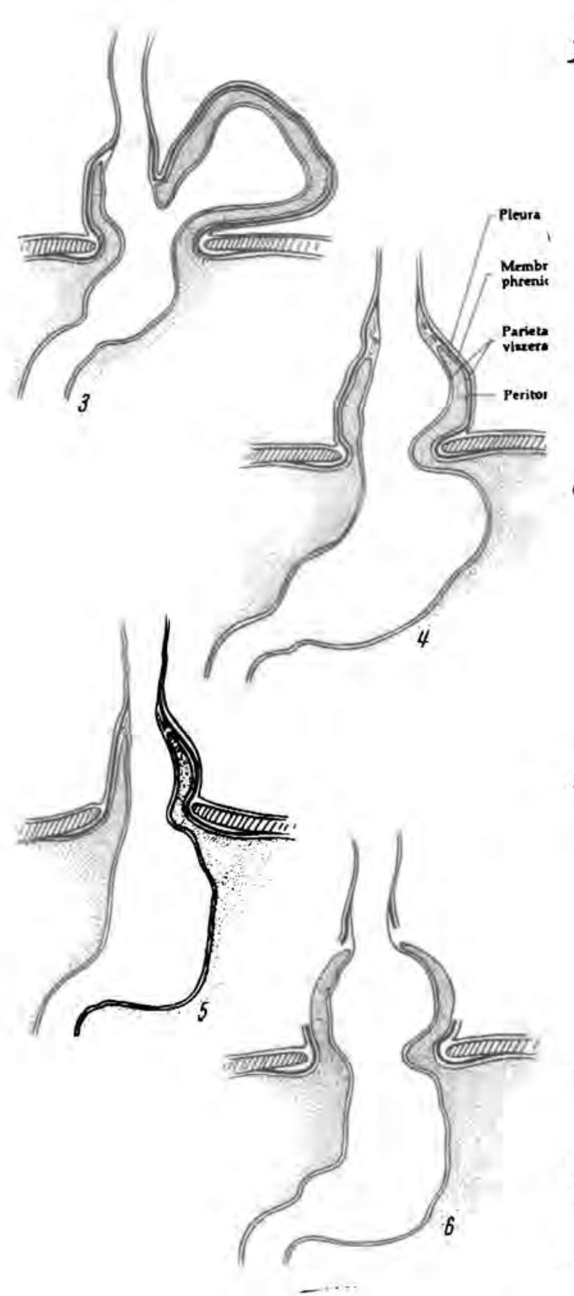
ـ أشكال تقسيم الفتق الحجابي "كوس ورايتر" ـ

١ـ النموذج الأول: فتق حجابي
ناجم عن قصر مريئي خلقي بحيث
يقع الفؤاد فوق الحجاب الحاجز.
أكرلوندI




٢ـ النموذج الثاني: "فتق
حجابي يميني مواز للمري".
اكرلوندII.





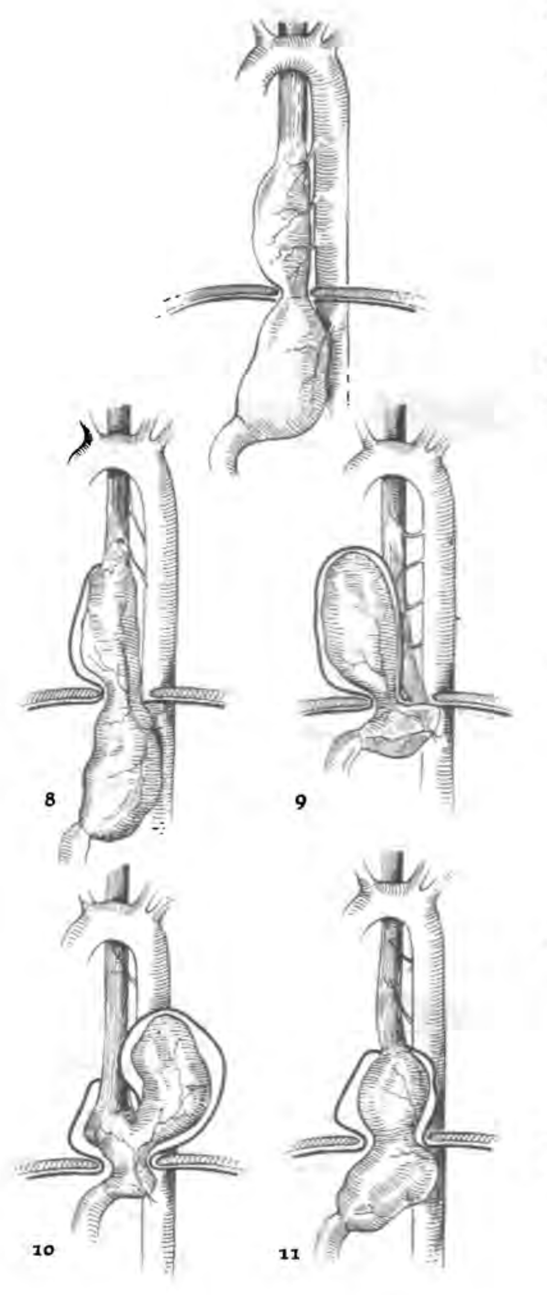
٣- فتق انزلاقي مع فتق مواز للمري في الجهة اليسرى اكولوند نموذج ٢و٣

٤- اكولوند ٣ "أو الفتق الانزلاقي"

٥- الفتق الإنزالاقي مع قصر المري الثانوي.

٦- فتوق الحجاب الرضية، تمزق غشاء الحجاب الحاجز.

لقد وضع بارت بدون مراعاة غشاء الحجاب الحاجزي جدولاً يعتمد فيه على علاقة النماذج بالتروية الدموية الوعائية.



٧- المري قصير خلقياً والمعدة الصدرية تأخذ تغذيتها الدموية من الأبهر ولا يغطيها البريتوان.

٨- فتق انزلاقي للمعدة مع تغطية بريتوانيه من جهة الإنحناء الصغير.

٩- فتق مواز للمري بحيث يبقى فؤاد المعدة في مكانه الطبيعي وقعر المعدة داخل الفتق.

١٠- فتق مشترك "انزلاقي مع فتق مواز للمري"

١١- فتق انزلاقي مع كيس فتقي كامل بسبب قصر المري المكتسب.

240

ـ عمليات الفتوق الانزلاقية في الفتحة المريئية ـ

بالنسبة للفتوق الموازية للمري يجب دائماً إجراء العمل الجراحي لها أما بالنسبة للفتوق الانزلاقية فالاستطباب الجراحي فقط في حالة بقاء الأعراض بالرغم من المعالجة.

والمدخل الجراحي إليها يكون إما بالطريق الصدري أو بالطريق البطني. والمدخل الصدري يكون كما في كل العمليات المجراة على الحجاب الحاجز في المسافة الوربية السابعة وبشق أمامي جانبي بعد رفع القسم العلوي من الجسم قليلاً.

١ـ يفتح غشاء الجنب المنصفي فوق المري أو بالأحرى فوق الفتق ثم تفتح الفوهة الفتقية بشكل قوسي. في حال وجود قصر في المري يمكن شق الحجاب الحاجز إلى الأمام بحيث ينفتح بشكل مثلثي ـ"الخطوط المنقطه".

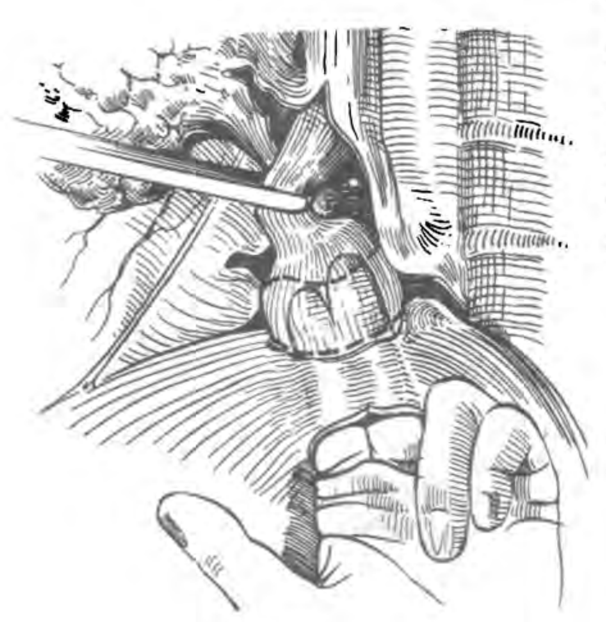




٢ـ بعد استئصال الكيس الفتقي ورد العدة إلى مكانها نغلق سويقات. الحجاب الحاجز الظهرية بخيوط حريرية قوية ثم يثبت المري على أطراف الحجاب الحاجز بخيوط متفرقة رفيعة. إذا فتح شق في الحجاب الحاجز إلى الأمام فيجب إغلاقه من خلال خيوط وسادية متفرقة. ولايجوز تضييق المري. بعد تثبيت المري على أطراف الفتحة الحجابية المتفرقة اختبار الفتحة بحيث تسمح بدخول ١ ـ ١,٥ أصبع إلى جانبي المري.

طريقة اليسون

٣- وضع اليسون أمام الفوهة شقاً في الحجاب الحاجز ثم أجرى التسليخ فوق الأصبع الداخلة إلى الكيس الفتقي. يوضع لجام مطاطي لجذب المري ثم يقطع الكيس الفتقي "البريتوان والغشاء الحجابي المريئي" على الخطوط المنقطة.



٤- يوضع اللجام المطاطي فوق فؤاد المعدة ثم تسحب نهايتاه من خلال الفوهة الحجابية. تظهر المعدة في مكان استئصال الكيس الفتقي.



٥- عند شد اللجام المطاطي يسحب فؤاد المعدة الموجود في الصدر إلى البطن.



٦- توصل أطراف الكيس الفتقي "البرايتون مع الغشاء الحجابي المريئي" على الوجه السفلي للحجاب الحاجز بشكل دائري.

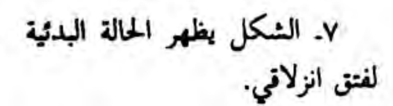
بعد إغلاق الشق الحجابي وتضيق الفوهة ينتهي العمل الجراحي وخلالها كما في الشكل ٢ "في الأسفل وإلى اليسار" توضع خيوط تثبيت بين المري وأطراف الفوهة.



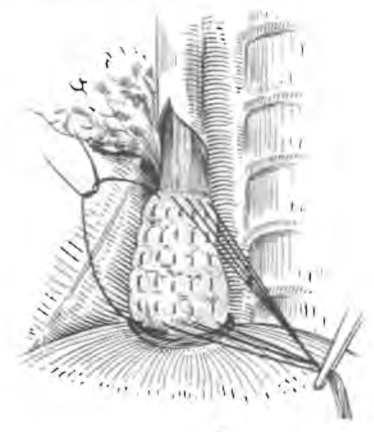
طريقة سويت

في حال وجود فتق انزلاقي صغير يمكن زم كيس الفتق على طريقة سويت بوضع خيوط متفرقة عديدة.





٧- الشكل يظهر الحالة البدئية لفتق انزلاقي.

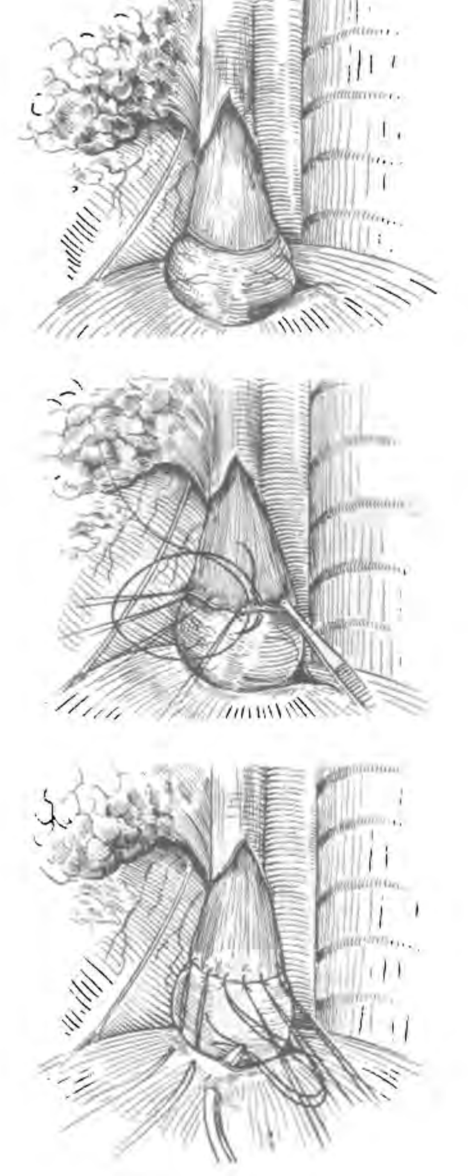


٨- الشكل يظهر طريقة وضع الخيوط المتفرقة المتوازية لزم كيس الفتق.



٩- بعد ربط الخيوط المستعملة لزم كيس الفتق يصبح المري في مستوى الحجاب الحاجز. بإجراء صف ثان من الخياطة يضم المري والكيس المزموم والحجاب الحاجز يثبت المري على الحجاب الحاجز.

طريقة كروفس ـ مارتينس ـ ايفلر



١٠- يتم بهذه الطريقة استئصال الكيس الفتقي بحيث يبقى على المري طرف رفيع من البريتوان والغشاء الحجابي المريئي فقط.

١١- وضع صف من خيوط التثبيت يشمل طرف الكيس الفتقي مع جدار المعدة.

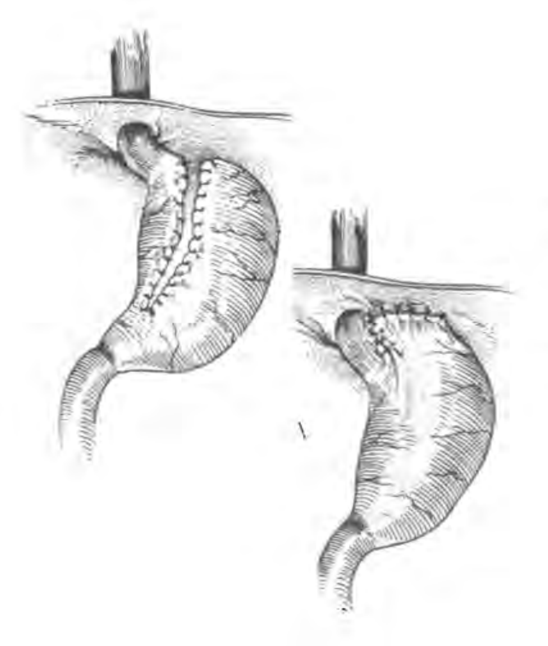
١٢- تسحب نهايات الخيوط بملقط من خلال ثقوب مصنوعة في الحجاب الحاجز، بحيث يربط كل خيط من الأزواج الخيطية مع خيط الثقب المجاور.

١٣ـ الشكل يظهر الوضع النهائي وذلك بعد عقد الخيوط مع بعضها وتضييق الفوهة.

بعض الجراحين لايهتمون بتضييق الفوهة في حال الفتق الانزلاقي الصغير هدفهم منع القلس المريئي. إلى جانب الثنية المعدية هناك عمليات أخرى مثل عملية كولس وعملية هوزفلدت.

عملية كولس:

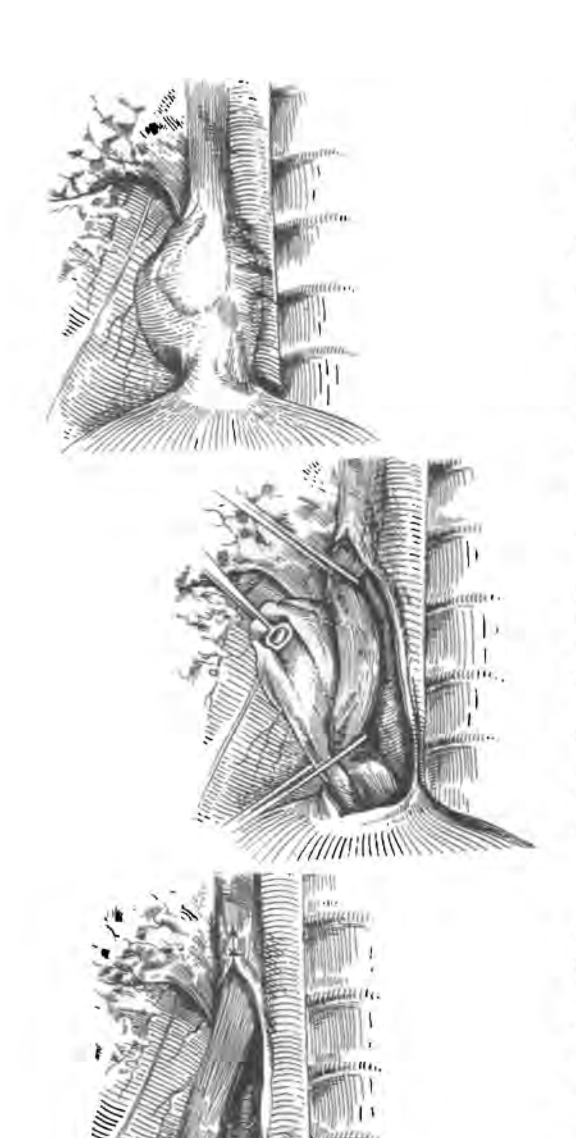
تتم بإجراء شق على المعدة يمتد من الفؤاد باتجاه الانحناء الصغير بحيث يشمل ثلثي المعدة الأنبوب المتكون لدينا بأخذ الشكل المخروطي بحيث تكون أضيق نقطة منه في النهاية البعيدة عن الشق.



عملية هوزفلدت:

وفيها يتم إعادة المعدة إلى البطن وإغلاق الزاوية الموجودة بين المعدة والمري بواسطة غرز متفرقة. إضافة إلى ذلك يثبيت قعر المعدة على السطح السفلي للحجاب الحاجز.

عملية الفتق الموازي للمري
"كوس ـرايتر"



١يفتح الصدر على الجهة اليسرى الوحشية من خلال شق في المسافة الوربية السابعة وبعد فتح غشاء الجنب المنصفي وقطع الرباط الرئوي يظهر المري وكيس الفتق فوق الحجاب الحاجز.

٢ـ نحيط المري بلجام مطاطي من الأعلى والأسفل ثم نعزل كيس الفتق الموجود في الجهة اليمنى. الفتوق الصغيرة التي لاتترافق بأعراض اختناق يمكن ارجاعها بدون فتحها. أما الفتوق الكبيرة فيجب فتحها واستئصالها ثم إرجاع المعدة إلى تجويف البطن قبل ذلك نفتح حلقة الفتق بين خيطين.

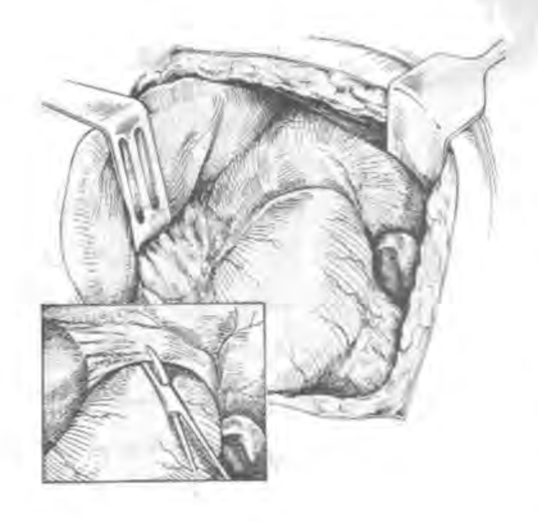
٣ـ يتم إغلاق فوهة الفتق من خلال غرز وسادية من خلف المري بعض الغرز الموضوعة أمام المري تضيق الفتحة المريئية بحيث يكون اتساعها كافي لتمرير ١٫٥ أصبع.

بعدها يثبت المري على الحجاب الحاجز ثم يوضع مفجر في الفجوة الصدرية ويغلق الجرح بطبقاته.

طريقة إغلاق الفوهة الفتقية عن طريق البطن:

يفضل بعض الجراحين إغلاق فوهة الفتق في الفتوق الحجابية بالدخول عن طريق البطن ويعلل هذا المدخل وجود أحشاء البطن في كيس الفتق والواقع في المنصف ولكن إن لم تكن ملتصقة مع جدار الكيس.

١ـ طريقة الدخول قد تكون بشق مواز وعلى يسار الخط المتوسط أو بشق معترض أو بشق على الطرف السفلي للقوس الضلعي الأيسر. يعتبر الشق المعترض هو الشق الأفضل لأنه يعطي رؤية واضحة.

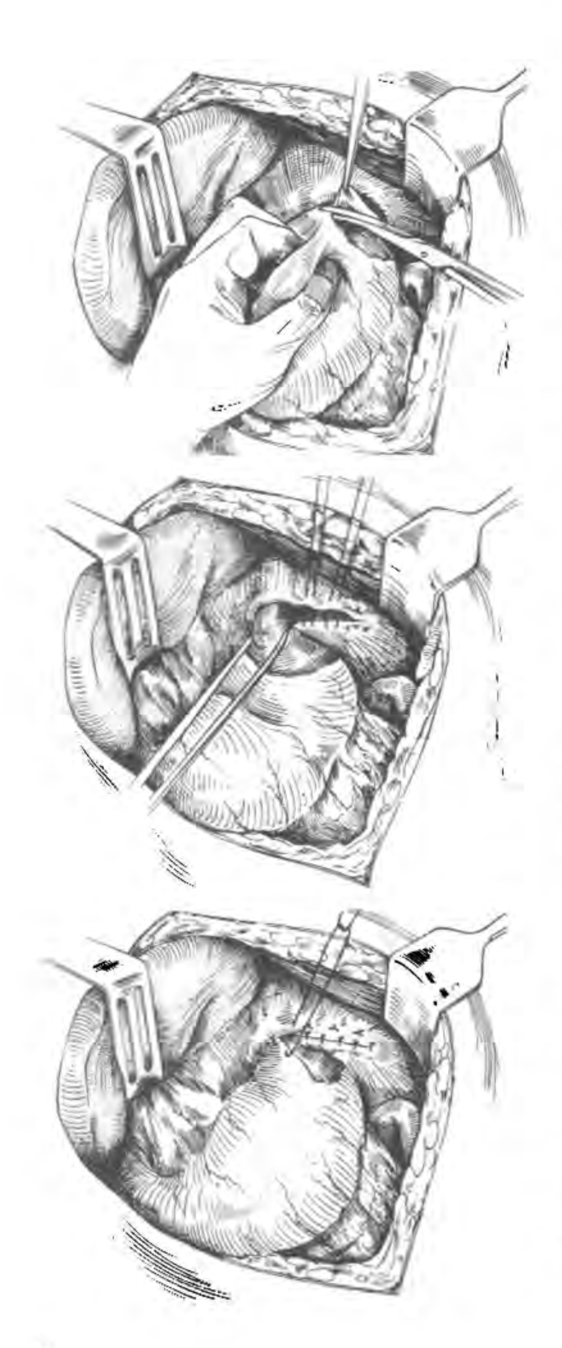


٢ـ في حال وجود فؤاد المعدة في الصدر يقطع الرباط المثلثي الواصل بين الحجاب الحاجز والفص الأيسر للكبد للحصول على ساحة ورؤية واضحة فوق الفتحة المريئية "الأسفل واليسار" بعدها يبعد الفص الأيمن للكبد بمبعد فتظهر الفوهة بشكل واضح.

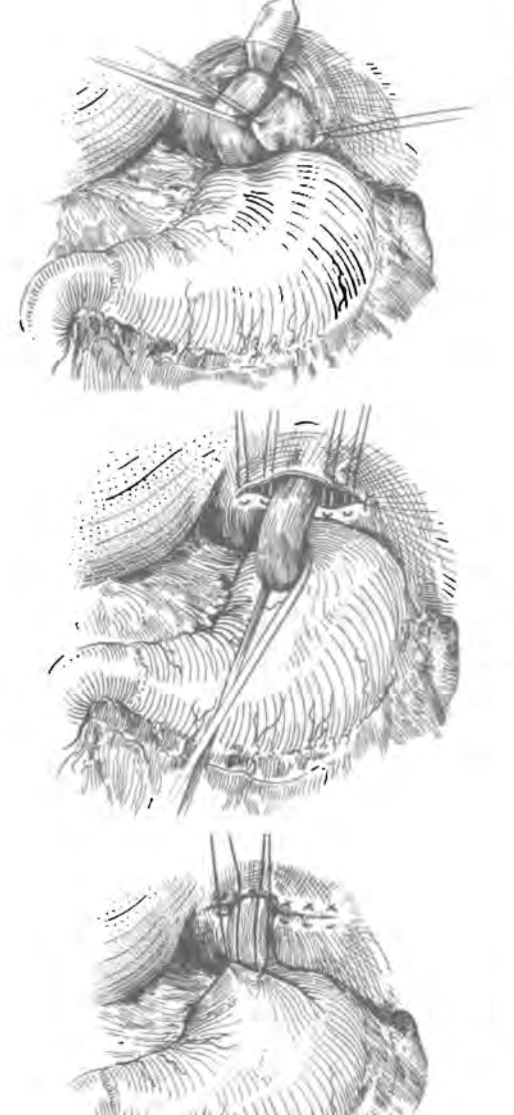
٣- يفتح كيس الفتق بشكل معترض ويسحب الفؤاد إلى الأسفل وإذا كانت المعدة مختنقة فيجب أن توسع الفتحة إما باليد أو بيضع الحجاب الحاجز قليلاً في قسمه الأيسر. يسحب كيس الفتق مع المعدة إلى البطن. ثم يفتح مكان اتصال المعدة مع البريتوان على الجدار الأمامي ويسلخ حتى جدار المعدة الخلفي بعد قطع بعض الاتصالات الوعائية.

٤- يسلخ المري بحيث يمكن سحب الفؤاد بواسطة لجام مطاطي إلى داخل البطن بعد ذلك يتم تضيق الفوهة الفتقية بواسطة غرز حريرية بشكل (U) في السويقة الخلفية للحجاب الحاجز وأثناء عقد الغرز الحريرية يجب عدم إعاقة مجرى الأنبوب المريئي والمحافظة على سعة تكفي للمري وزيادة لـ ١٫٥ أصبع. في حال وجود مري قصير ينصح بتعطيل عصب الحجاب الحاجز.

٥- بعدها يثبت المري ضمن الفتحة مع الحفاظ على العصبين المبهمين وأخذ الطرف الباقي من الكيس الفتقي مع الخياطة.



254



٦ـ قد يحتوي كيس الفتق على قعر المعدة أو على أعضاء أخرى من البطن عندها يجب سحب هذه الأعضاء مع الكيس إلى جوف البطن الأكياس الكبيرة يجب إزالتها.

٧ـ يتم إغلاق الفجوة الحجابية بواسطة غرز بشكل (U) تقع على جانبي المري. لتحقيق رؤية أفضل يسحب المري قبل ذلك بواسطة لجام مطاطي إلى الأسفل.

٨ـ يوصل الصف الثاني من الخياطة بين الحجاب الحاجز والبريتوان.

٩ـ للوقاية من النكس يمكن رتق قعر المعدة على جانبي المري.



١٠ـ بعض الجراحين يفضل بالإضافة إلى ذلك تثبيت المعدة على جدار البطن الأمامي أو الجانبي.



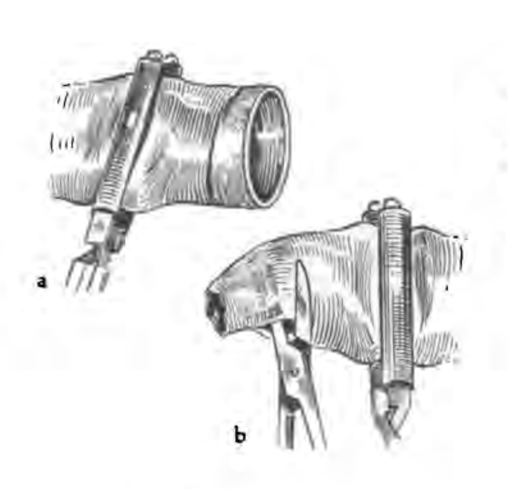
الأوعية

ـ جراحة الأوعية الدموية ـ

تتطلب جراحة شريان أو وريد أدوات جراحية خاصة ويُكتفى عموماً بملاقط أوعية قليلة ـحامل إبر ناعم وخيوط أوعية حرير "صفرين ـأربعة أصفار". خياطة الأوعية المجرومة جانبياً تكون بطريقة شلالية تقرب أطراف الوعاء بشكل دقيق بحيث يمكن لبطانة الأوعية أن تقع على بعضها البعض بسطح كاف. خياطة الشرايين المقطوعة تكون بإحدى الطرق التالية:

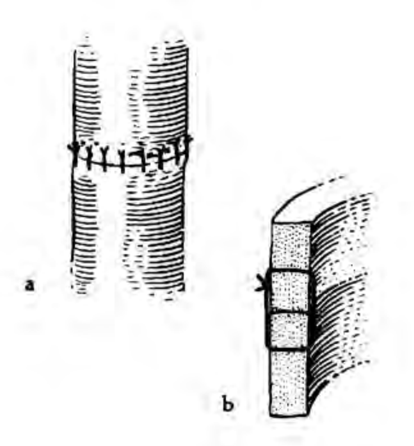
١ـ آو ب

قبل البدء بالخياطة يستحسن إزالة الطبقة الغمدية التي تمنع من توجيه الخيط، ويكون ذلك بسحبها بملقط جراحي دقيق يطبق على نهاية الوعاء ثم تقطع عرضاً.



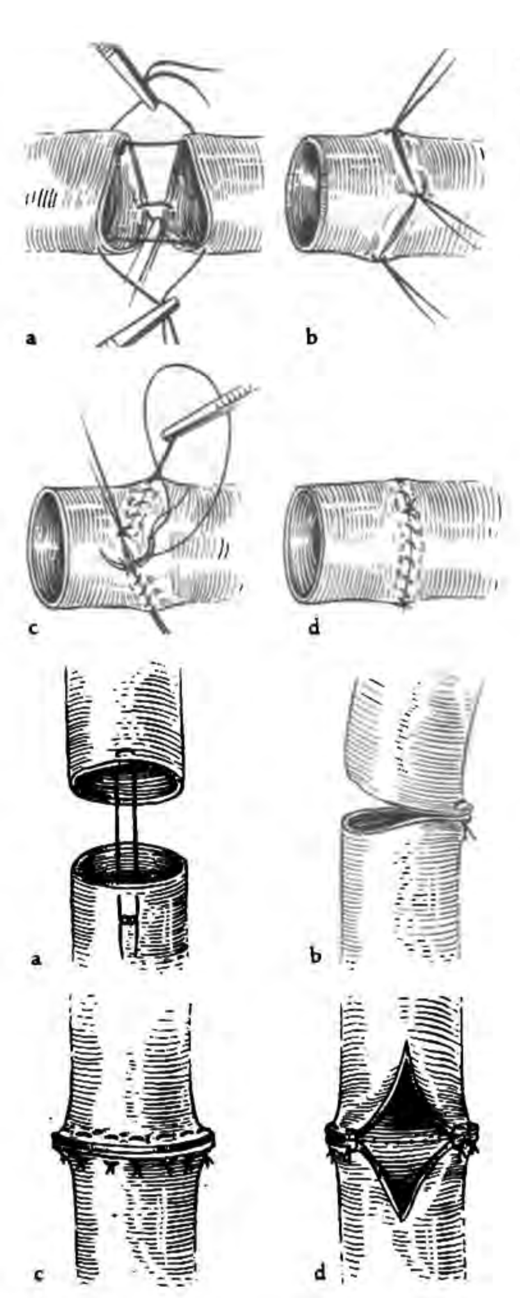
٢ـ آو ب

إعادة وصل طرفي الوعاء بغرز متفرقة.



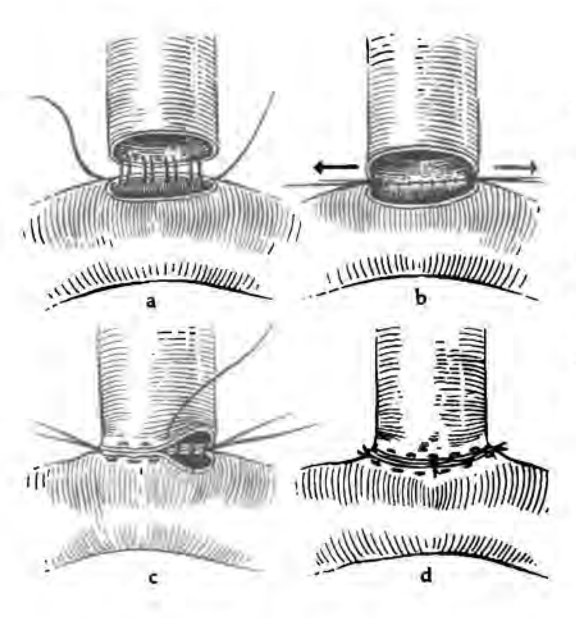
٣ـ آ و د

توضح ٣ـ٤ قطب خياطة متفرقة ثم يكمل بخياطة شلالية. نهايات الخياطة الشلالية تعقد مع الخيوط المتفرقة.



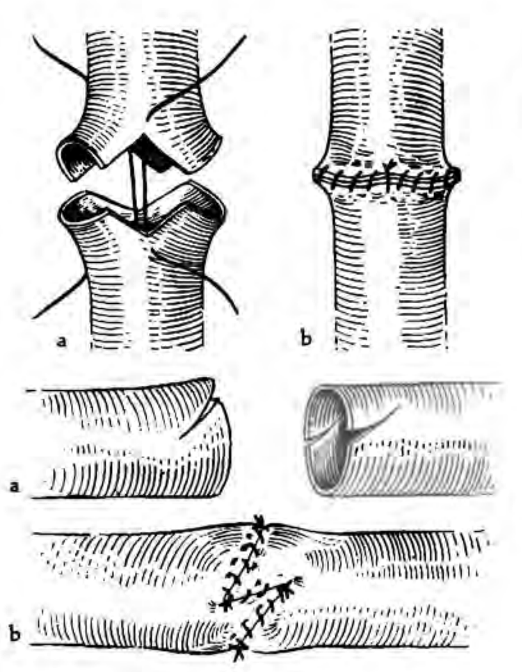
٤ـ آ و د

خياطة متفرقة بشكل (U) المقلوبة.



٥- آو د

خياطة (U) المستمرة والمعروفة بطريقة بلالوك للمفاغرة نهاية إلى نهاية. أو نهاية إلى جانب.يخاط الجدار الخلفي بشكل رخو شكل a خلال شد الخيط تتقارب الحواف بشكل جيد شكل b خياطة الجدار الأمامي يمكن إحكامها بغرزة في الوسط.d

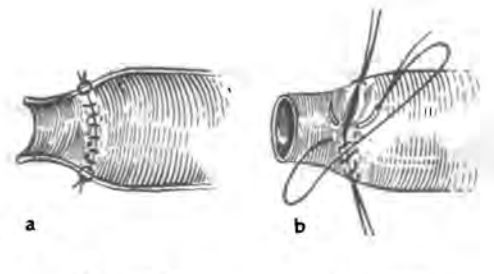


٦- آو ب

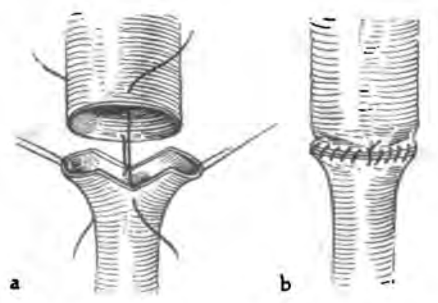
إعادة وصل وعائين ذوي قطرين متساويين وضيقين.تجرى شقوق توسيع على الجهات المتقابلة للوعائين ثم تتم الخياطة كالمعتاد.

٧- آو ب

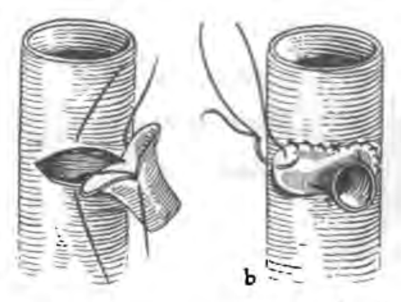
توسيع المفاغرة بطريقة التصنيع بشكل (Z).



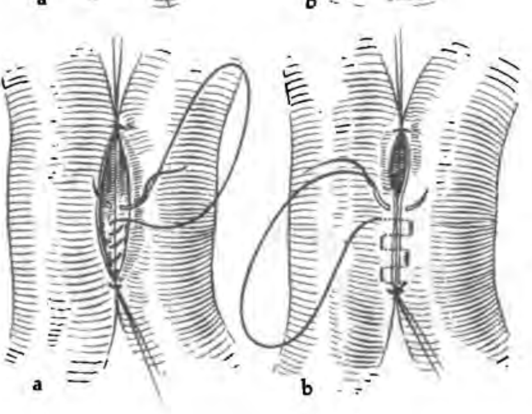
٨- آو ب
توحيد قطرين مختلفي السعة بتضييق اللمعة الواسعة إلى نفس قطر اللمعة الضيقة بواسطة الزم.



٩- آو ب
توحيد قطرين مختلفي السعة بتوسيع الجهة الضيقة.



١٠- آو ب
الزرع الجانبي لشريان ذو لمعة ضيقة.

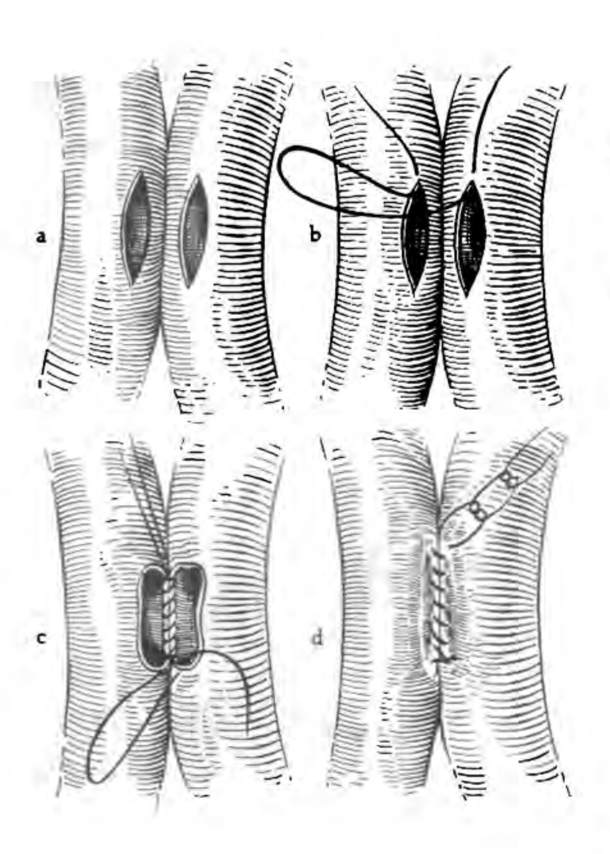


١١- آو ب
المفاغرة الجانبية الجانبية: يوحد الجدار الخلفي بعد وضع خيوط التثبيت بخياطة شلالية. أما الجدار الأمامي فيمكن خياطته بنفس الطريقة أو بخياطة (U) المستمرة.

الجانبية- الجانية

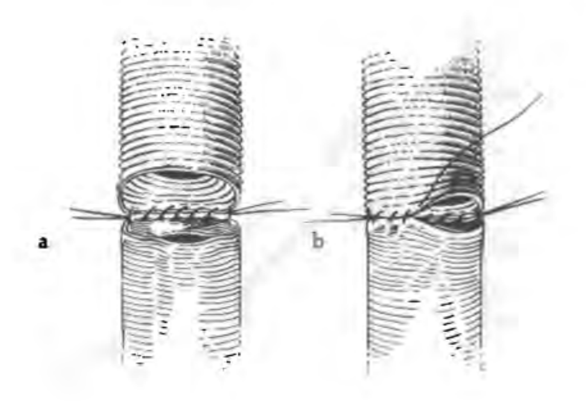
١٢آو ب

المفاغرة الجانبية -الجانبية مع الخياطة المقلوبة للجدار الخلفي. تعقد الخيوط النهائية للجدار الأمامي والخلفي مع بعضهما.



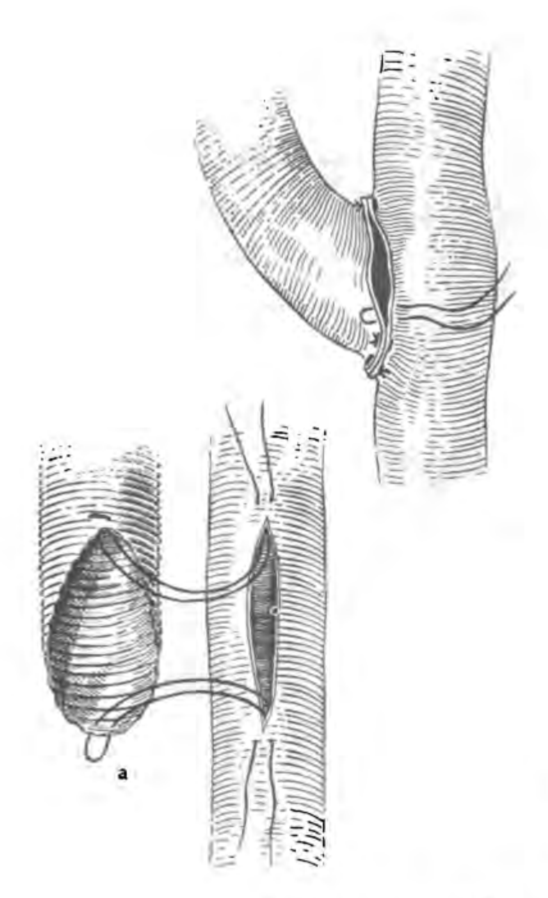
١٣- آو ب

وصل شريان مع طعم الداكرون ويكون بالخياطة الشلالية.



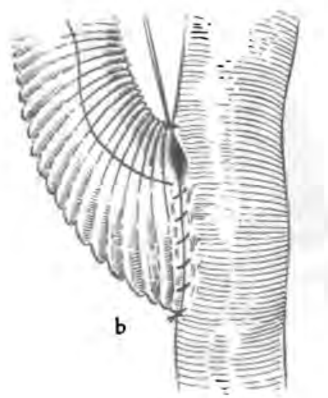
١٤ـ المفاغرة النهاية الجانبية المائلة:

يقطع الطعم بزاوية ٣٥ـ٤٥ درجة،ويثبت بغرز (U) المتفرقة.



١٥ـ آو ب

المجازة الوعائية مع طعم الداكرون المحبوك: تثبت زوايا الأنبوب الصنعي المقطوع بشكل مائل بغرز (U) المتفرقة أما الجوانب فتخاط بطريقة شلالية.

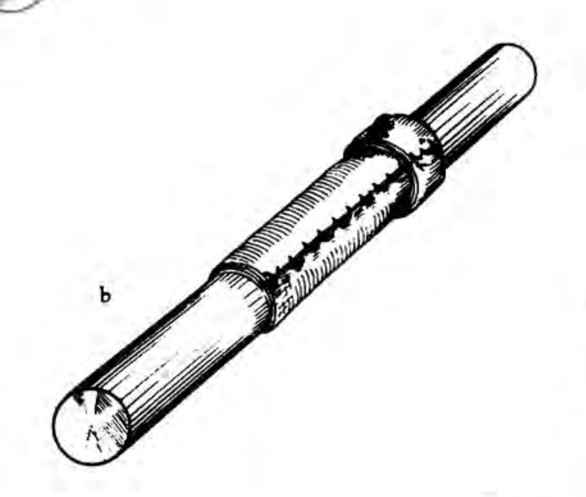


١٥- ث

خياطة المفاغرة يمكن أن تتم بخياطة مستمرة على الجهتين وفي وقت واحد. الخياطتان تبدآن من الزاوية الخلفية. خيوط الزوايا تعقد مع بعضها.تتم الخياطة بالتناوب على الجهتين حتى الوصول إلى الزاوية الأمامية حيث يعقد الخيطان ويقصان.

١٦- آ

صنع البديل من الداكرون أو التفلون تلف صفيحة الداكرون حول قضيب له نفس قطر الوعاء ثم تخاط طولياً وتلف هذه مرة أو مرتين حسب نفوذية المادة المصنوعة.



١٦- ب

بعد الخياطة الطولية النهائية تصنع أساور على النهايات لوقاية الأطراف من التمزق عند الخياطة.

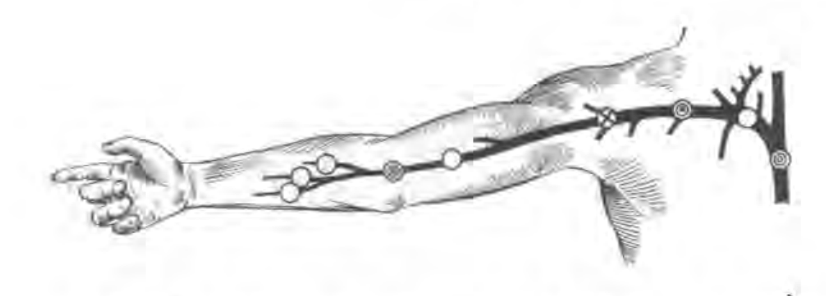
ـ ربط الشرايين ـ

عند أذية شريان كبير يجب التدخل الجراحي الفوري لإيقاف النزف. وقبل خياطة الشرايين أو تطعيمها وبغية استبعاد الالتهاب يجب نزع الخثرات وتنظيف منطقة الجرح وغسلها ثم يخاط الشريان للمحافظة على جريان الدم إلى الأعضاء. يجري تطعيم الشريان بقطعة من الوريد أو من الداكرون أو التفلون إذا بقي مشدوداً على الرغم من التجريد الكافي للجذامير الشريانية وتثبت المفصل المجاور بوضعية الإنعطاف.

يتدخل في تقرير العمل الجراحي مكان الأذية ونوع الشريان وحالة الدوران المعارض التي تنتج بعد فترة زمنية من الحادث وكمية الجروح المرافقة.

عند كشف الشريان المجروح يوضع ما قبل الجرح وما بعده لجام مطاطي. الجروح التي لم يحدث فيها انقطاع كامل للشريان يمكن إغلاقها، قبل ذلك يجب التأكد من عدم وجود خثرات في المحيط من خلال فحص جريان الدم الراجع. هذه الخثرات يمكن رشفها وإبعادها بطريقة الغسيل الراجع.

جروح التمزق والتهتك يجب خياطتها بدقة لكي لاتترك بطانة الشريان متمزقة لأنها تهدد نتائج العمل الجراحي بسبب حدوث التخثر الثانوي في الشريان وبهذا يكون من الأفضل استئصال القسم المتأذي من الشريان وإعادة وصله مباشرة أو بوضع طعم شرياني. الربط يكون بعد التأكد من الدورة الدموية المرافقة أو بعد فاصل زمني طويل بين الحادث والمعالجة إن تهتك النسج الرخوة وتلوثها يؤدي إلى تكون الإنتان باللاهوائيات والتي تهدد باضطرابات التروية. يمكن أن يكون ربط الشريان في منطقة أبعد من موضع الأذية باتجاه المركز ضرورياً وذلك لمنع الإنتان أو النزف عند وجود ورم متفسخ غير قابل للعمل الجراحي .في حال وجود تروية دموية جانبية غزيرة يكون ربط جذع الشريان عديم الفائدة ويكون العمل على المنطقة المصابة أكثر فائدة.



١ـ خطورة ربط شريان الطرف العلوي في مستويات مختلفة من "تاوشك"

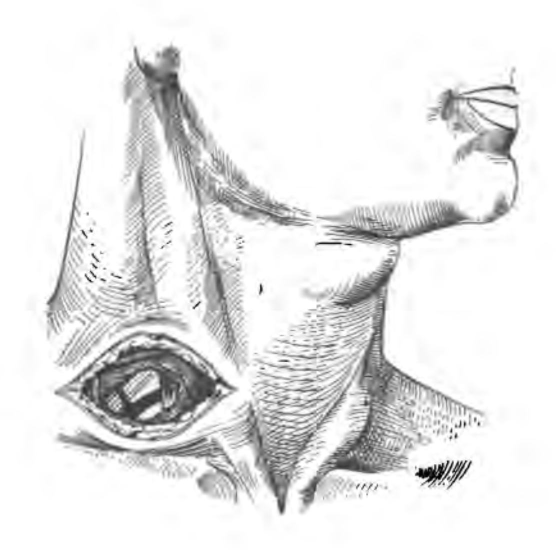


٢ـخطورة اضطرابات التروية بعد ربط شرايين الطرف السفلي في مستويات مختلفة من تاوشك.

٣ـ نسبة حدوث التموت بعد ربط شرايين مختلفة من الجسم.

٤ـ الشريان تحت الترقوة:

إن الدخول إلى قسم الشريان تحت الترقوة داخل الصدر يكون من خلال المسافة الوربية الثانية أو الثالثة ولايوجد أية صعوبة لاظهار الشريان المتفرع إلى قبة غشاء الجنب. يتواجد الشريان تحت الترقوة خارج غشاء الجنب في مثلث يحده من الأسفل عظم الترقوة ومن الداخل العضلة القترائية ومن الأعلى الوتر المائل وللعضلة الإبرية اللامية.الشق الموضوع فوق الترقوة وموازياً لها يظهر في زاويته الوحشية الوريد الوداجي الظاهر الذي يصب في الوريد تحت الترقوة ويجب مراعاته. بعد شق الجلد والعضلة المسطحة الجلدية والصفاق الرقبي الخارجي ندخل بحذر في مساحة مليئة بالخلايا الدهنية والنسيجية والأعصاب وتجرد العضلة الأخمعية الأمامية. في الفجوة الأخمعية الخلفية يوجد الشريان تحت الترقوة والضفيرة العضدية وفي الفجوة الأمامية يوجد وريد تحت الترقوة. للوصول إلى الشريان بسهولة يكون من الضروري أحياناً استصال قسم من الترقوة. في الصورة يظهر في الجهة الأنسية الحافة الخارجية للعضلة القترائية والعضلة الأخمعية الأمامية تحت الصفاق الرقبي المتوسط تقع الضفيرة العضدية وكذلك الشريان تحت الترقوة والشريان الرقبي المعترض.

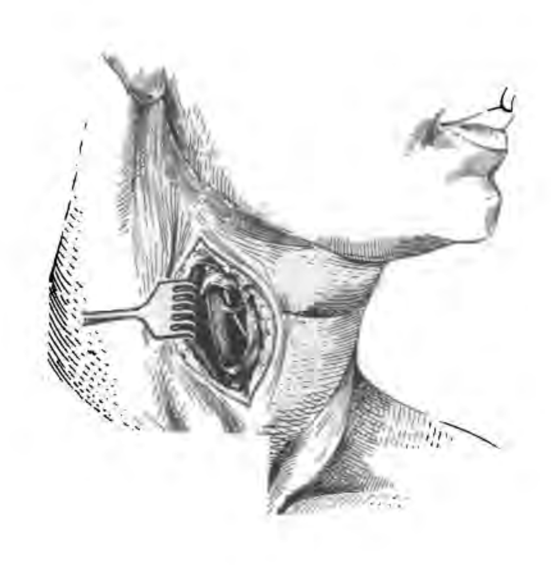


٥ـ الشريان السباتي الأصلي:

يكون تحرير الجذع السباعي الأيمن فوق عظم الترقوة وفي اليسار داخل غشاء الجنب من خلال شق في المسافة الوربية الثالثة، وهنا يجد المرء إلى الأنسي من مخرج الشريان تحت الترقوة الأيسر وبعد فتح غشاء الجنب الجداري الشريان السباتي الأصلي الأيسر.

في اليمين نبحث عن الشراين التي تخرج من الجذع العضدي الرأسي من خلال شق على الحافة الأنسية للعضلة القترائية. بعد شق الجلد وقطع العضلة المسطحة الجلدية يفتح الصفاق الرقبي الأمامي ويبحث متوغلاً في العمق وبشكل عمودي عن الشريان السباتي الأصلي وكلما ازداد المرء عمقاً في التجريد تحت العضلة الإبرية اللامية كلما ازداد تبعيد العضلة القترائية إلى الجانب.

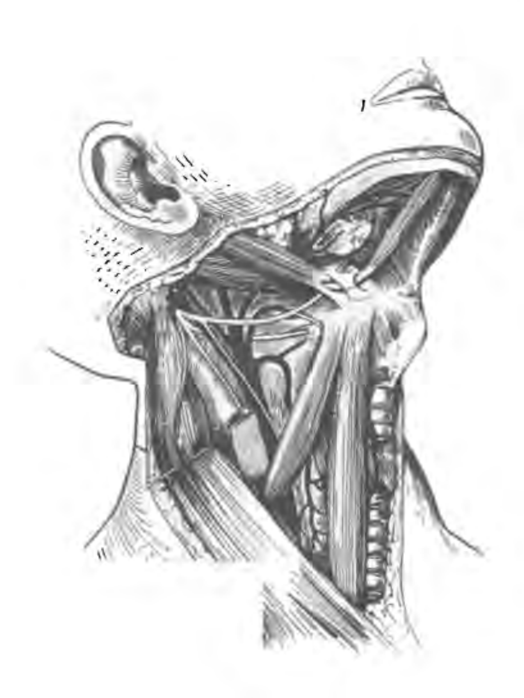
بعد فتح الوريقة العميقة للصفاق الرقبي السطحي والغمد الوعائي يظهر الوريد الوداجي والشريان السباتي للعيان. على الشريان يمر الفرع النازل للعصب تحت اللساني إلى الأسفل.من الجهة الأنسية يتصالب مع الوريد الوجهي المشرك الذي يصب في الوريد الوداجي. ويمكن ربط الوريد الوجهي وقطعة إذا اعترض طريق الوصول إلى الشريان السباتي.



ـ الشريان السباتي الظاهر والباطن ـ

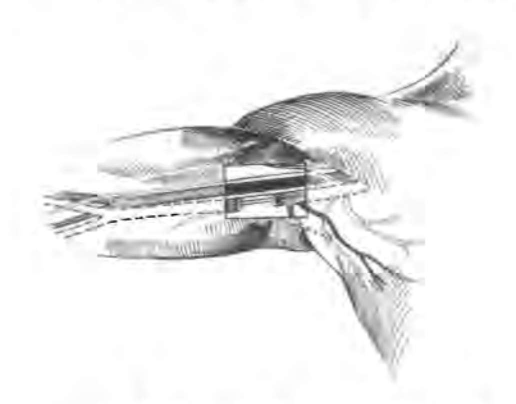
٦ـ يمكن الوصول إلى الشريان السباتي الظاهر فقط أثناء البحث عن الشريان السباتي الأصلي فوق وتحت العضلة الإبرية اللامية ولاتختلف طريقة الدخول عما ذكر في العملية السابقة.

فبعد إظهار الشريان السباتي الأصلي نلاحق الحزمة الوعائية حتى مكان تفرعها. السباتي الظاهر يقع غالباً نحو الداخل ويعرف الشريان بالتأكيد من خلال التفرعات الشريانية التي تكون مفقودة في الشريان السباتي الباطن،وأن ربط السباتي الظاهر لاتؤدي إلى أية أذية بسبب التروية الجانبية الجيدة.أما الشريان السباتي الباطن فيكون إلى الجانب من السباتي الظاهر وأعمق منه ولايعطي تفرعات في هذا المستوى، وأن ربط الشريان السباتي الباطن يسبب اختلاطات قاتلة بنسبة ١٥ـ٢٠٪ وتتضاعف النسبة حصول أذية دماغية دائمة في حال بقاء المريض على قيد الحياة نظراً لعدم وجود مفاغرات للشريان الباطن إلا عن طريق دائرة ويليس "WILLISI" في قاعدة الدماغ.



٧- الشريان الإبطي:

إن الشريان الابطي هو امتداد الشريان تحت الترقوة بعد خروجه من الفجوة الأخمعية الخلفية حتى الحافة السفلية للعضلة الظهرية العريضة يمكن ربط هذا الشريان بعد خروج الشرايين الرقبية وذلك لكفاية المعاوضة الجانبية.لإيجاد مخرجه من الفجوة الأخمعية الخلفية نجري شقاً عرضياً تحت الترقوة بأصبع واحد ويمكن إطالة الجرح إلى الوحشي



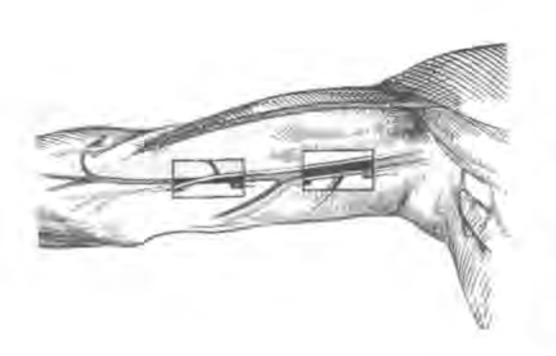
وبشكل مائل للأسفل،عند قطع العضلة الجلدية والعضلة الصدرية الكبيرة يجب الحفاظ على الوريد الرأسي والعصب الصدري الأمامي مع الأوعية المرافقة لها،تشد الحافة العلوية للعضلة الصدرية الصغيرة إلى الأسفل ونعزل الوريد الإبطي،ويوجد الشريان الإبطي بين الوريد وبين الضفيرة العضدية ويقع على العضلة المسننة الأمامية.غالباً ما يجرد الشريان في مكان أعمق فندخل عندئذ بين العضلة الدالية والصدرية الكبيرة مباشرة في الميزاب الذي يمر فيه الوريد الرأسي، بعد فتح الصفاق الصدري العميق تظهر الحافة العلوية من العضلة الصدرية الصغيرة وبعدها الشريان، قد نضطر في الحالات الإسعافية إلى قطع العضلات في مستوى النتؤ الغرابي، وبهذا يمكن الحصول على مدخل أوسع،في القسم الوحشي يكون الشق في ميزاب العضلة ذات الرأسين الأنسي "شكل ٧".

يقع الشريان الإبطي عند تبعيد الطرف العلوي على النتؤ الغرابي وتحته العضلة الغرابية العضدية وعلى الرأس الصغير للعضلة ذات الرأسين.

المجاورات التشريحية في هذه المنطقة: العضلة الغرابية العضدية والعصب العضلي الجلدي والعصب المتوسط يقع في الأعلى والوحشي أما العصب الزندي والعصب لجلدي العضدي الأمامي، فيمران في الأنسي. في الساحة الجراحية نجد الشريان إلى الجهة الأنسية من الوريد الإبطي.

في الصورة يقع العصب المتوسط والعصب الجلدي العضلي فوق الشريان وتحته العصب الزندي، والعصب الجلدي العضدي الأمامي والعصب العضدي الأنسي.

٨ـ الشريان العضدي:

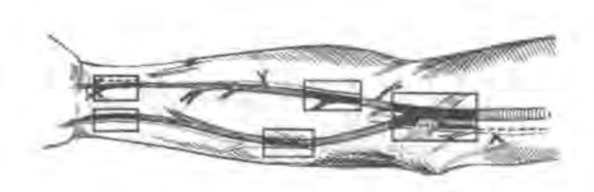


يجس النبض للشريان العضدي في الميزاب الأنسي للعضلة ذات الرأسين وذلك عند تبعيد الطرف العلوي، ونشعر أيضاً بالعصب المتوسط المرافق له،ويمكن رؤيته من خلال شق الصفاق وسحبه للجهة الأنسية لأنه يقع أمام الشريان في منتصف العضد.

الشكل يظهر في النافذة القريبة ومن الأعلى إلى الأسفل العصب المتوسط، الشريان العضدي،العصب الزندي إلى جانب بعضها البعض.العصب الكعبري والشريان العضدي العميق يسيران إلى الخلف. في النافذة البعيدة يتصالب الشريان مع العصب المتوسط أما للعصب الزندي فيكون قد ترك الشريان.

٩- شريان المرفق:

بعد الشق الجراحي على الحافة الأنسية للعضلة ذات الرأسين العضدية في ناحية المرفق وبعد قطع لفافة ذات الرأسين نجد الشريان العضدي.وتغطى العضلة المدورة المكبه المرتكزة فوق اللقمة الأنسية بعدة سنتيمترات هذا الشريان. ينفرع الشريان العضدي في منطقة المرفق إلى الشريان الكعبري الرفيع الذي يسير في الجيب الأنسي بينما يبقى الشريان الزندي الرئيس مغطى بالعضلة المدورة المكبة.

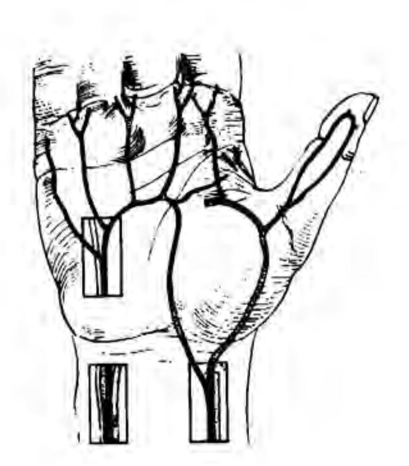


ـ الشريان الكعبري والزندي:

ان الشريان الكعبري سطحي جداً ويغطي عند دخوله الميزاب الكعبري من العضلة الكعبرية العضدية ويكون البحث عن الشريان الكعبري عموماً من خلال شق على الخط الواصل من منتصف المرفق إلى منتصف الخط الواصل بين النتؤ الكعبري ووتر العضلة الكعبرية الرسغية القابضة، في الميزاب بين العضلة العضدية الكعبرية والعضلة المدورة المكبة حيث يقطع الصفاق ونجد الشريان تحت الحافة الأنسية للعضلة العضدية الكعبرية،وفي المناطق الأخرى لاتوجد هناك صعوبات في البحث عنه.

أما الشريان الزندي فيصعب في أكثر الأحيان الوصول إليه لأنه يمر تحت العضلات القابضة. السطحية والعميقة للأصابع في القناة الزندية ويصل منتصف الساعد إلى الميزاب الزندي ويسير مع العصب المماثل له إلى الأسفل مختبئاً خلف بطن العضلات وأخيراً خلف وتر العضلة الرسغية الزندية القابضة.يسهل البحث من خلال خط التوجيه الذي يمتد من اللقمة الأنسية للعضد حتى العظم الحمصاني.في الأعلى يبحث عنه بين الثلث العلوي والأوسط للساعد. يجب الإنتباه لأنه يقع في العمق بين العضلة الزندية الرسغية القابضة والقابضات السطحية للأصابع الموجودة في الجهة الكعبرية، يباعد بين العضلتين فتظهر الحزمة الوعائية العصبية على العضلات القابضة العميقة للأصابع ، وفي الأسفل تبقى العضلة الرسغية الزندية القابضة هي عضلة التوجيه في المعصم يقع الشريان تحت وتره ويرافقه العصب الزندي.

١٠ـ شرايين اليد:

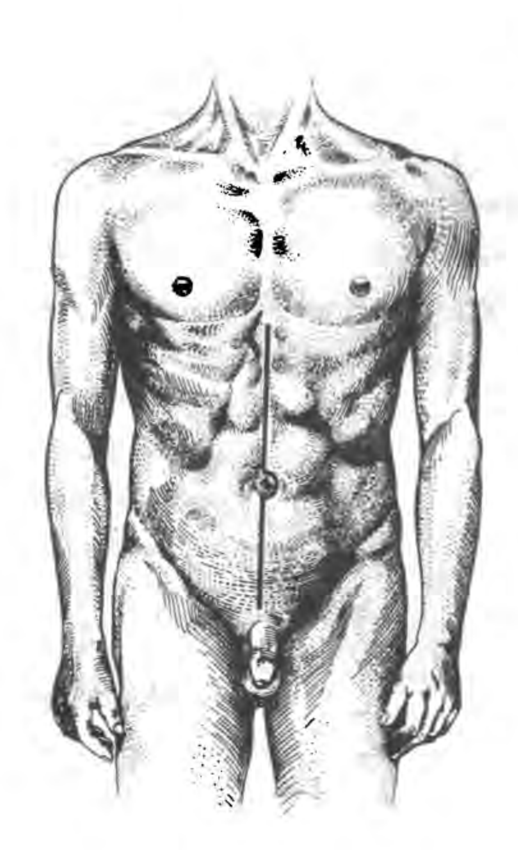


يشكل الشريانان الكعبري والزندي على الوجه الراحي لليد قوسين، فالسطحي الزندي يمر تحت الصفاق الراحي أما العميق الكعبري فيمر على قاعدة أمشاط اليد إلى الجهة الكعبرية، ويتفاغر مع الجذع العميق للشريان الزندي، يمكن الوصول إلى القوس السطحية عبر شق معترض يربط الآلية مع الضرة بعد قطع الصفاق الراحي. للوصول

إلى القوس العميقة تبضع العضلة الباسطة للسبابة والرباط الرسغي الكعبرية فتظهر العضلة الخراطينية الأولى والعضلة القابضة للسبابة، وتفتح خيوط العضلة المبعدة للسبابة الواقعة على الجهة الأنسية من العضلة الخراطينية الأولى فتظهر القوس الراحي العميق.

في الصورة: المستطيل القريب من الجسم يمر الشريان الكعبري والشريان الزندي مع العصب الزندي،في المستطيل الراحي: القوس الراحية السطحية مع الجذر الراحي للعصب الزندي.

١١ـ الأبهر البطني: ان الشق الجراحي لرؤية تشعب الأبهر مشابه تماماً لعملية أم الدم الأبهرية،أو استئصال الصمامة فيكون في منتصف البطن من الذيل الخنجري وحتى العانة،فبعد فتح البطن نضع الأمعاء الدقيقة في القسم العلوي الأيمن من البطن وتظهر منطقة البريتوان الخلفي، حيث يفتح فوق الأبهر من الانحناء العفجي الصائمي وحتى مكان التفرع فيظهر الأبهر البطني الذي يعطي هنا الشريان المساريقي السفلي إلى الأمام. يجب تجنب ربط الأبهر البطني في كافة الأحوال لأن ذلك يؤدي إلى تموت الطرفين السفليين، وان ابقاء الأوعية الشرسوفية لاتمنع من حدوث الأذية وعملها هو زيادة التروية الجانبية فقط. إن ربط الأبهر البطني فوق الشريان المساريقي السفلي يؤدي إلى الموت الحتمي،أما الربط تحت الشريان فإن النسبة تكون ٤٠٪ .



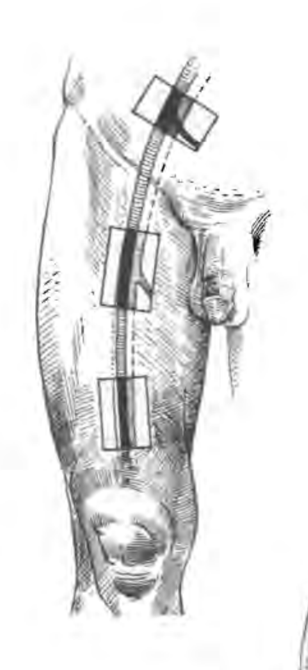
١٢ـ الشريان الحرقفي الأصلي:

ان الدخول للشريان الحرقفي الأصلي يشبه الدخول لتفرع الأبهر البطني ويمكن الوصول له دون فتح البريتوان، وذلك عبر شق مواز للعضلة المستقيمة البطنية وبعد قطع غمدها الخلفي والصفاق المعترض نبعد البريتوان حتى الوصول إلى الشريان الحرقفي ويجب الإنتباه لأن الحالب يتصالب مع الشريان الحرقفي ويجب إبعاده مع البرايتون، تقع الشرايين الحرقفية أمام الأوردة المرافقة وخارجها، في اليمين فقط وفي القسم السفلي يتصالب الشريان الحرقفي الأيمن عند مكان التفرع مع الوريد الحرقفي الأيسر، إذ أن الوريدين الحرقفيين يتحدان فوق مكان هذا التصالب مباشرة ليكونا الوريد الأجوف السفلي. يتم تجريد الشريان من جهة الوريد لتجنب الأذية.

ـ الشريان الحرقفي الباطن:

الشق الجراحي هو نفس الشق السابق وإلى الأسفل قليلاً إذ نتابع تجريد الشريان الحرقفي الأصلي حتى مكان التفرع على اليمين يمكن رؤيته بسهولة لأنه يقع تحت البريتوان مباشرة أما في الجهة اليسرى فيعوق ذلك مساريقاً السين الحرقفي ويمكن عزله بعد فتح البريتوان ولاتوجد خطورة في ربطه بسبب المفاغرات الكثيرة.





١٣ـ الشريان الحرقفي الظاهر:

يمر الشريان الحرقفي الظاهر من أمام المفصل العجزي الحرقفي حتى يصل إلى القناة الوعائية فيصبح اسمه الشريان الفخذي، ويمر أمام ووحشي الوريد يكون إظهاره خلال شق موازي للرباط الإربي، ويبحث عنه في الأعلى في مكان التفرع.

في الشق المنخفض يجب ربط الشريان الشرسوفي السطحي. تفتح صفاق العضلة المنحرفة الظاهرة، وتقطع العضلة المنحرفة الباطنة والعضلة المعترضة أو نبعدها عن بعضها بطريقة كليلة، وذلك للوصول إلى الصفاق المعترض وبعد قطع هذا الصفاق تظهر الأوعية محاطة بالأنسجة الشحمية الرخوة.

١٤ـ الشريان الفخذي:

يقع الشريان وحشي الوريد الفخذي وأنسي العصب الفخذي وخط الدليل له هو الخط الواصل من منتصف الرباط الإربي إلى منتصف القمة الأنسية للفخذ، أما العضلة الدالة فهي العضلة الخياطية. يسهل جس القسم الموجود تحت الرباط الإربي، وتكون بداية الشق من الرباط الاربي لإظهار الشريان الفخذي العميق الذي يخرج غالباً من الأعلى. في وسط الفخذ يكون الدخول في اتجاه العضلة الخياطية، فبعد فتح صفاقها تسحب العضلة إلى الخارج وتفتح الوريقة العميقة للصفاق الذي يغطي الأوعية. في

القناة المقربة ندخل من الحافة الخارجية للعضلة الخياطية وتشد هذه العضلة إلى الجهة الأنسية وتفتح الوريقة العميقة للفافة الفخذية وعبر الغمد الوعائي تظهر الأوعية عند فتح القناة.



١٥ـ الشريان الساد:

المدخل يكون كما في عملية الفتق الفخذي،إلى الأنسي من وسط الرباط المغبني يوضع شق عمودي حتى اللفافة الفخذية، حيث تقطع اللفافة وفي الجهة الأنسية من الشريان الفخذي تبضع العضلة المشطية وتسحب إلى الداخل. ويمكن قطع العضلة السادة الخارجية لنصل إلى الأوعية والعصب الساد الواقع إلى الوحشي من الأوعية.

ـ الشريان المئبضي:

ان ربط هذا الشريان خطر لقلة المعاوضة الجانبية، و لاتكفي التفرعات الوعائية من الشريان المفصلي عند المسنين. يكون الشريان في الركبة عميقاً يغطيه الوريد المئبضي، ويسير مع الحزمة الوعائية العصب الظنوبي.يكون الشق الجراحي بشكل عمودي على منتصف ثنية المفصل.أو بشكل معترض مع تطويله إلى الأعلى والأسفل (S) وبعد فتح الصفاق المئبضي نبحث في الأنسجة الموجودة عن الشريان.

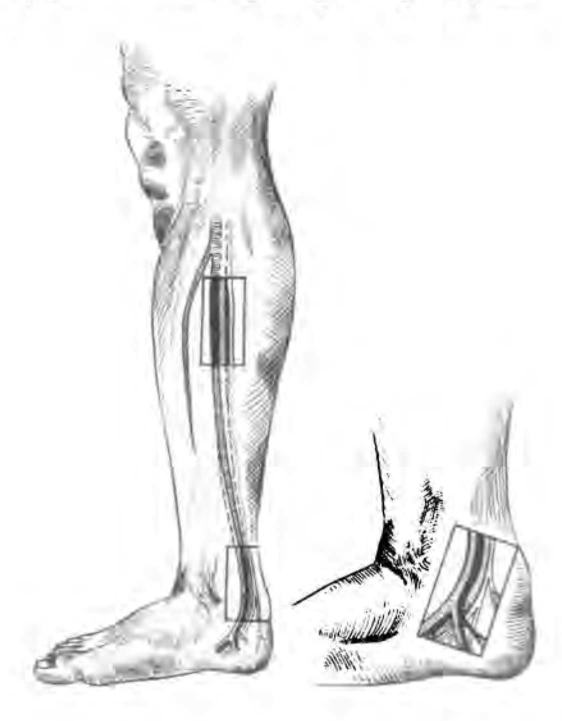
١٦ـ الشريان الظنوبي الخلفي:

الحزمة الوعائية الخلفية هي استمرار مباشر للحزمة المبضية، ولها أهمية كبيرة، ويمكن في الحالات الإضطرارية ربط الشريان الأمامي أو الخلفي دون عواقب.يشق الجلد خلف الحافة الأنسية للظنوب بـ(٢سم) ثم تسحب العضلة التوأمية للخلف والجانب وتقطع العضلة الأخمصية مع الصفاق العميق لنجد تحته مباشرة الأوعية بين العضلات القابضة للأصابع والعضلة القابضة للأبهام تظهر الصورة وبعه الوضع التشريحي على الكعب الوحشي.

١٧ـ الشريان الظنوبي الأمامي:

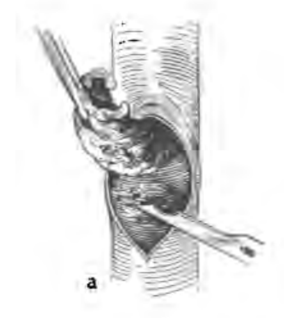
المدخل يكون بين الثلث العلوي، والأوسط على بعد (٢سم) من الحافة الوحشية للظنبوب. ندخل من الطرف الخارجي للعضلة الظنبوبية الأمامية في الأنسي من العضلة باسطة الأصابع الطويلة حتى نصل إلى غشاء مابين العظمين، حيث تمر الأوعية والعصب الشطوي. إلى الأسفل تشكل العضلة باسطة الابهام الطويلة الحافة الأنسية للحقل الجراحي.





ـ استئصال الخثرات الشريانية ـ

ـ لمحة عامة: يستطب استئصال الخثرات من الشرايين خاصة في انسداد الأُوعية المحدود، وعندما تكون أوسع من ذلك تتضارب الآراء ولكن يفترض عادة ألا يكون طول الانسداد أكثر من ١٥سم وكلما كانت لمعة الشريان أكبر كلما كانت النتائج أفضل لأن الاختلاطات الناتجة عن الخثرات الثانوية تكون نادرة بسبب الديناميكية الدموية الجيدة. إن عزل الخثرات يتم في الطبقة تحت البطانة لجدار الشرايين على الطبقة المرنة الداخلية وغالباً ماتؤخذ أجزاء من الطبقة المتوسطة. في الشرايين ذات اللمعة الكبيرة يفتح الجدار فو الانسداد دون فتح البطانة الداخلية وتعزل هذه الطبقة مع الخثرة عن الطبقات المتبقية. في الشرايين ذات اللمعة الصغيرة يمكن استئصال الخثرات من شقوق متعددة صغيرة.

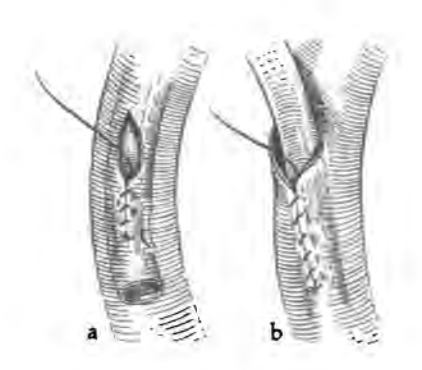

a

١ـ يتم تجريد الصمامة بعد فتح الوعاء بواسطة مسلخ ناعم أو بمجرفة صغيرة بحيث تحرر محيط الخثرة وتلف الخثرة بواسطة خيط أو شريط لمتابعة التسليخ. عند انسداد الشريان على امتداد طويل فيتم استئصال الخثرة بواسطة شقوق صغيرة متعددة طبقات الجدار المتحركة يجب تثبيتها بغرز متفرقة، حتى لا يحصل تضيق في لمعة الوعاء بعد استئصال الصمامة يبلل جدار الوعاء الداخلي بالهيبارين.


b

٢ـ آ و ب

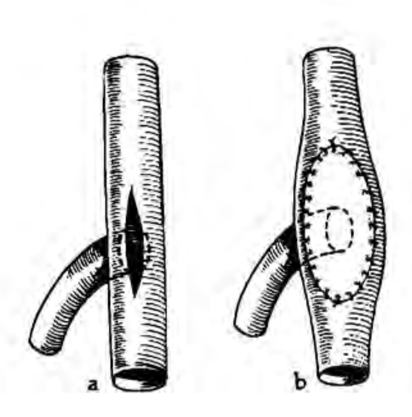
يحقن الهيبارين قبل الانتهاء من اغلاق الوعاء ويمكن اجراء الخياطة فوق بديل صنعي يسحب من شق شرياني إلى آخر ويرفع قبل الانتهاء من الخياطة الأخيرة وبهذا يتجنب المرء التضيق.



٣ـ آ و ب

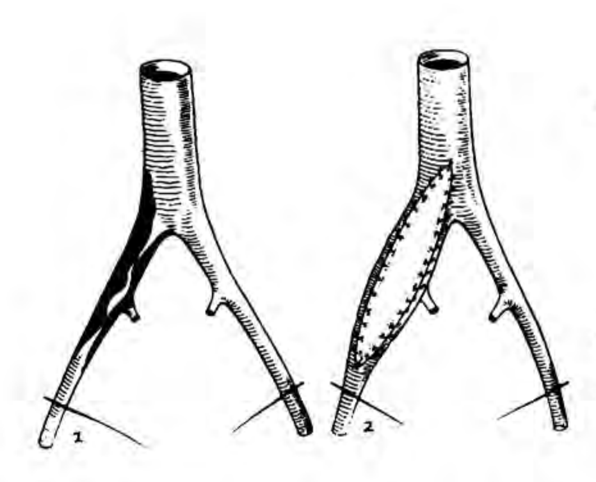
استئصال الخثرات مع التوسيع الصنعي:

يمكن توسيع الشرايين الضيقة بعد تحريرها من الصمامات وخاصة عند مخرجها من أوعية كبيرة خلال زرع طعوم بلاستيكية أو أجزاء وريدية. بهذه الطريقة نضمن عدم تشكل خثرات جديدة بعد العمل الجراحي.



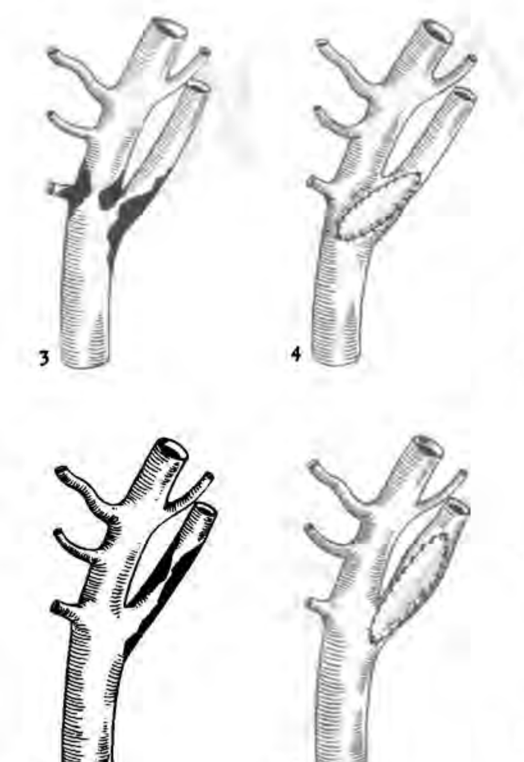
276

ـ امكانية الاستعمال ـ



١ـ انسداد الشريان الحرقفي الأصلي المنعزل.

٢ـ حالة ما بعد استئصال خثرة الشريان الحرقفي والتوسيع الصنعي له.



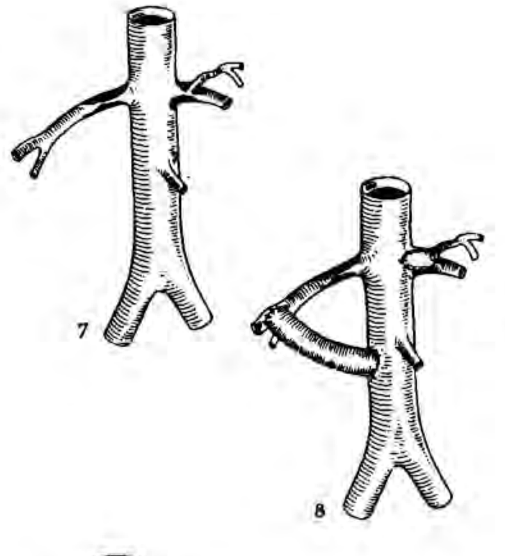
٣ـ التضيق المحدود للشريان السباتي الباطن والظاهر في مكان تفرعهما.

٤ـ حالة مابعد استئصال الخثرات من الشريان السباتي الباطن والتوسيع الصنعي له.

٥ـ انسداد السباتي الباطن وحده.

٦ـ حالة ما بعد توسيع الشريان السباتي الباطن.

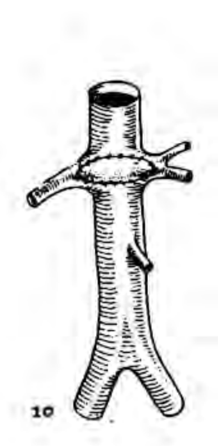
٧- تضيق الشرايين الكلوية.



٨- استعمال المجازة الوعائية لتجنب التضيق في اليمين وفي اليسار استئصال الخثرة والتوسيع الصنعي للوعاء.



٩- تضيق الشرايين الكلوية المحدود المزدوج.

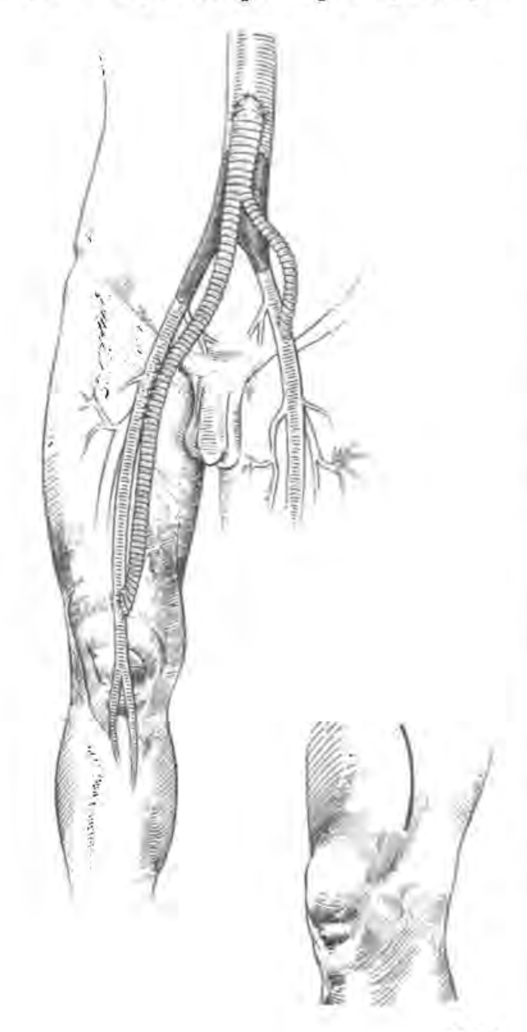


١٠- توسيع الوعاء بعد استئصال الخثرات من خلال خياطة طعم صناعي بشكل معترض فوق الأبهر عند تفرع الشرايين الكلوية.

ـ عملية المجازة الوعائية ـ

يظهر أهمية المجازة الوعائية خاصة عند تصلب الشرايين العام مع انسداد محدود وذلك في زيادة التروية المحيطية، فهي لاتؤثر على الدوران الجانبي فالشريان المتصلب يبقى في مكانه ويحافظ على الفروع الجانبية كشرط لنجاح العمل الجراحي هي أن تكون الشبكة الوعائية المحيطية باتساع كاف لتتمكن من تلقي الدم الوارد وإلا فتشكل خثرة جديدة في الوعاء المزروع. وتستعمل في هذه العمليات أوعية صنعية أو من مواد مماثلة الداكرون أو التفلون.

١- حسب مكان الانسداد والتضيق يحصل الوصل "نهائي -جانبي" بين الشريان الفخذي والمثبضي أو بين الأبهر البطني والشريانين الحرقفيين "تناذر لارشه" أما في حالة الانسداد الواسع فيمكن وصل الشريان الأبهري إلى المثبضي وبينهما يمكن اجراء مفاغرة جانبية في الشريان الفخذي أو الشريان الفخذي العميق.

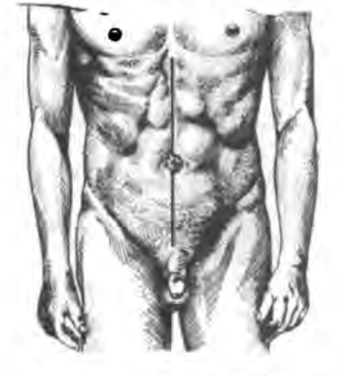


الصورة تظهر الطعم الوعائي الصنعي على الجهتين من الأبهر حتى الشريان المثبضي ويمكن إجراء عمل جراحي صغير للتحويل عن مناطق صغيرة مسدودة.

يستحسن البدء بالعمل الجراحي من الأوعية المحيطية وذلك لإظهار الجذوع الشريانية للتأكد من حالتها.

٢- نبحث عن الشريان المثبضي عبر شق منحن بطول ١٠-١٢ سم على الوجه الأنسي للثلث الأخير من الفخذ، فبعد فتح الجلد والطبقة الدهنية تحت الجلد يظهر الميزاب بين عظم الفخذ والحزم العضلية "العضلة

نصف الغشائي والنصف الوتري"، وتجس الحزمة الوعائية بضغط الأُصابع على القسم السفلي من الفخذ،بواسطة لجام تسحب الحزمة إلى ساحة العمل الجراحي ويعزل الوريد عن الشريان ويغطى الجرح بضمادات مشربة بالبنسلين ثم يبحث عن الشريان الفخذي.



٣ـ يظهر الشريان الفخذي عبر شق طوني تحت الرباط المغبني ويجب رؤية الشريان الفخذي العميق واختبار مدى سريان الدم فيه بعد ذلك توضع الضمادات البنسلينية ثم نبحث عن الأبهر.



٤ـ المدخل للأبهر البطني يكون بشق متوسط من الذيل الخنجري حتى العانة.

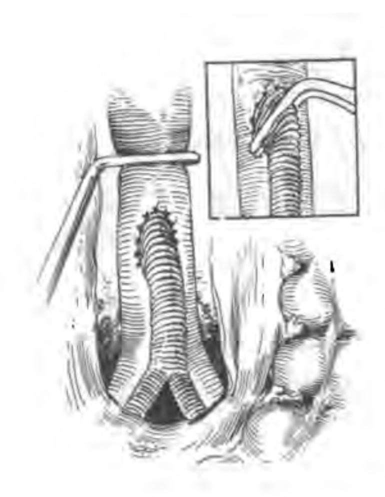


٥ـ يوضع المعي الدقيق في القسم العلوي الأيمن من البطن ويفتح البريتوان الخلفي فوق مكان تفرع الشريان.

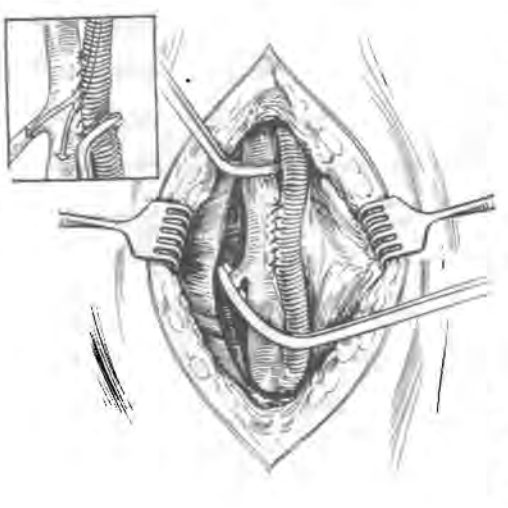
٦ـ يسلخ الشرايان عند التفرع، ويوضع فوق مكان الزرع لجام مطاطي وبعدها نغلق الأبهر بملقط وعائي،يمكن عند الضرورة ربط الشريان المساريقي السفلي، ثم تعزل الشرايين الحرقفية وتلف بلجام مطاطي وذلك لقطع الدورة الدموية خلال شد الأنابيب المطاطية ووضع الملاقط.نحقن الهيبارين "٥ ملغ" بعد إغلاق الشرايين الحرقفية ويجرى شق بيضوي على الأبهر البطني وتستقصى اللمعة الوعائية وتستأصل الخثرات والمواد المتكلسة.



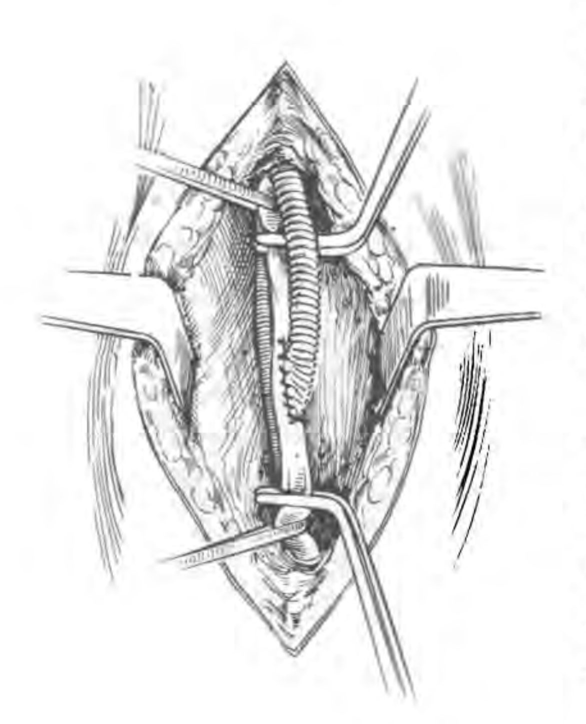
٧ـ يخاط الوعاء الصنعي على جدار الأبهر في الفتحة المقررة بزاوية ٤٥ درجة تقريباً ثم يغلق الوعاء الصنعي بملقط معكوف خلف الخياطة حتى يعود المجرى الدموي خلال فتح الملاقط الأخرى وحتى لاتتكون الخثرات خلال ركود الدم في الوعاء الصنعي "شكل ٧ اليمين والأعلى"



يسحب فرعا الوعاء الصنعي خلف البريتون، في اليسار توضع تحت مساريقا المستقيم،ومن ثم تحت الرباط الإربي إلى الشق في منطقة الفخذ. في تناذر لارشيه أي انسداد في منطقة التفرع يمكن إجراء مفاغرة انتهائية انتهائية بين الطعم الصنعي والأبهر المقطوع ومن ثم إجراء مفاغرة انتهائية جانبية على كلا الشريانين الحرقفيين الأصليين وبالتالي يبقى القسم المسدود في مكانه.



٨- هنا تتم المفاغرة الجانبية الجانبية بين الطعم الوعائي والشريان الفخذي أو الشريان الفخذي العميق الواحد تلو الآخر "يمين ثم يسار"، تحت حماية الملاقط الوعائية يتم الشق البيضوي للوعاء على الجهتين وعند إتمام الوصل تفتح الملاقط لجريان الدم وذلك بعد إغلاق الوعاء الصنعي تحت مكان الخياطة.



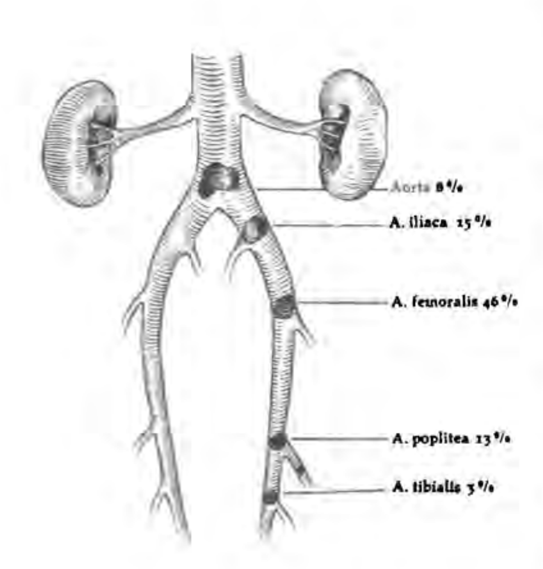
٩- عند إتمام المفاغرة الجانبية الجانبية مع الشريان الفخذي فوق مخرج الشريان الفخذي العميق يشد الطعم من خلال النفق المصنوع على طول الحزمة الوعائية إلى الأسفل والداخل دون تغيير في محوره أو اتجاهه حتى جرح منطقة الشريان المأبض حيث تتم المفاغرة النهائية الجانبية. قد لايكون طول الطعم الصناعي كافياً للوصول إلى المنطقة المأبضية ولهذا لاينصح وصل الطعم الصناعي بطعم آخر قبل بداية العمل الجراحي وإنما ينصح بالشكل التالي:

نبدأ بالعمل الجراحي من ناحية البطن حتى الوصول للمفاغرة الجانبية الجانبية في منطقة الشريان الفخذي ثم من الناحية المأبضية بالمفاغرة الانتهائية الجانبية ونصعد بالطعم الوعائي حتى منطقة الشريان الفخذي ويوصل الطعمان بخياطة انتهائية - انتهائية.

- استئصال الصمامة:

ان استئصال الصمامة هي عملية ضرورية لحماية القسم المروي من الجسم فضلاً عن كونها منقذة للحياة في حالات كثيرة. يستحسن أن يكون العمل الجراحي مبكراً لأن التأخير قد يؤدي إلى حدوث الالتصاقات بين الصممامة والجدار الداخلي للوعاء مما يؤدي إلى أذية الوعاء وتشكل خثرة ثانية بسبب هذا التأخير، يجب أن تستأصل الصمامة خلال ٦ساعات من حدوث الإصابة وعلى أبعد تقدير ٨-١٠ ساعات إلا في بعض الحالات الشاذة كما هي في الصمامات المتشكلة على تفرع الأبهر البطني حيث تلاحظ نتائج مرضية بعد مرور هذا الزمن.

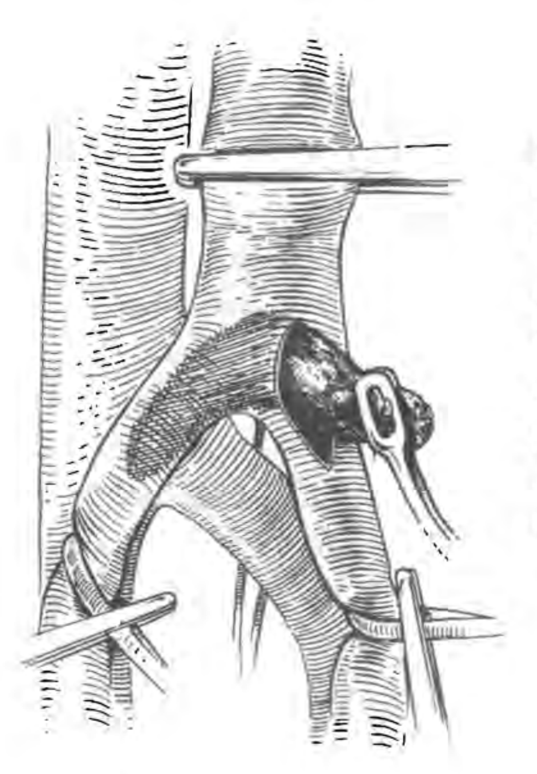
١- ان المناطق الانتقائية لاستقرار الصمامات هي عادة مناطق تفرع الشرايين لصغر لمعة الوعاء في تلك المناطق: تفرع الأبهر -الشريان الإبطي -العضدي -الحرقفي - الفخذي -والشريان المبضي.



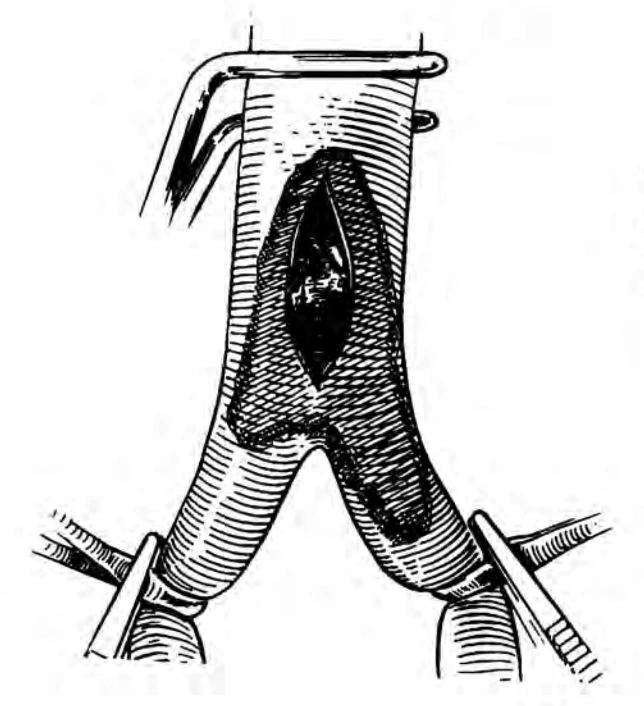
ان حدوث الانسدادات في شرايين الأطراف العلوية هي بنسبة ٦-٨٪ و١٪ منها تظهر في الشريان الكعبري أو الزندي.

يتعلق الدخول الجراحي إلى الصمامة بمكانها فمن المهم جداً عدم انتقال الصمامة إلى المحيط خلال الاستئصال.

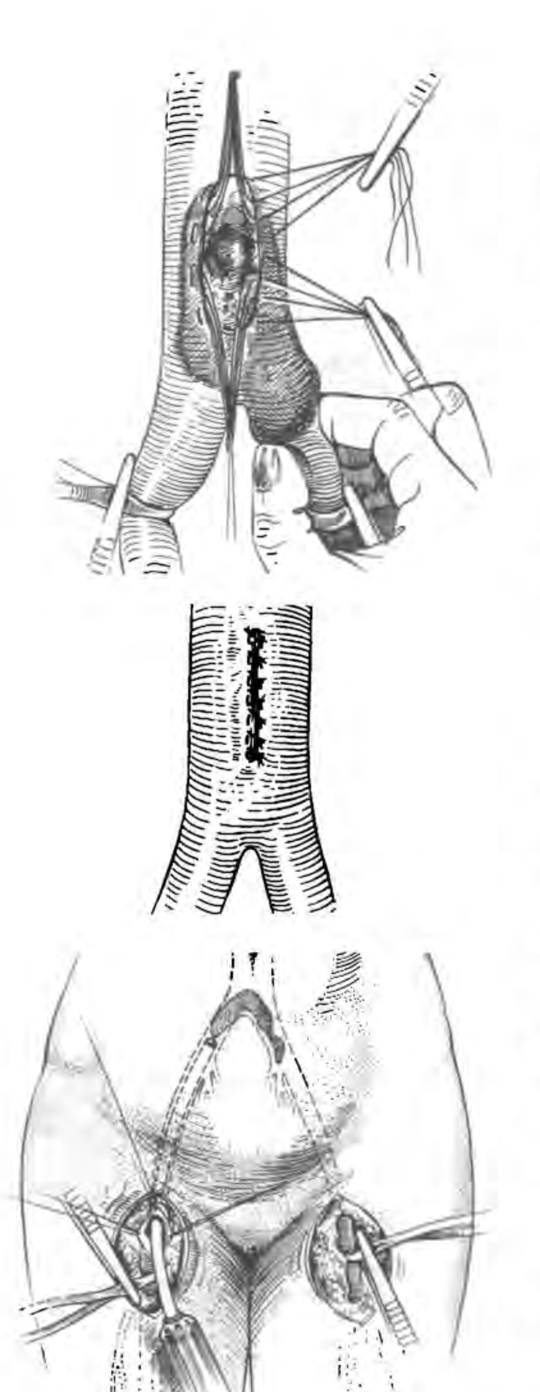
يجرى الشق عادة من النتؤ الخنجري حتى العانة للوصول إلى تفرع الأبهر البطني، توضع الأمعاء الدقيقة في أعلى وأيمن البطن ثم نفتح جدار البريتوان الخلفي ويعزل الأبهر والشرايين الحرقفية الأصلية ويوضع حولها الجمة مطاطية خوفاً من تحرر الصمامات الصغيرة.



٢ـ في خثرات شعبتي توزع الأبهر البطني تغلق الشرايين الحرقفية بإحكام بالجامة مطاطية مشدودة على الوعاء ويغلق كذلك الأبهر البطني فوق حدود الصمامة بملقط وعائي ويجرى الشق على الأبهر لاستئصال الصمامة عند مخرج الشريانين الحرقفيين بعد استئصال الصمامة تغسل الخثرات الباقية خلال فتح وإغلاق الملاقط.



٣ـ كما هو واضح في الصورة نحاول إخراج الصمامة تحت ضغط الدم الجاري بفتح الملقط الأبهري.



٤- قبل استئصال الصمامة نصنع غرز (U) المتفرقة "من خيطانOO" وبوساطة مبعد تبعد الخيوط عن بعضها،ثم تشد الخيوط وتعقد بعد إخراج الصمامة.

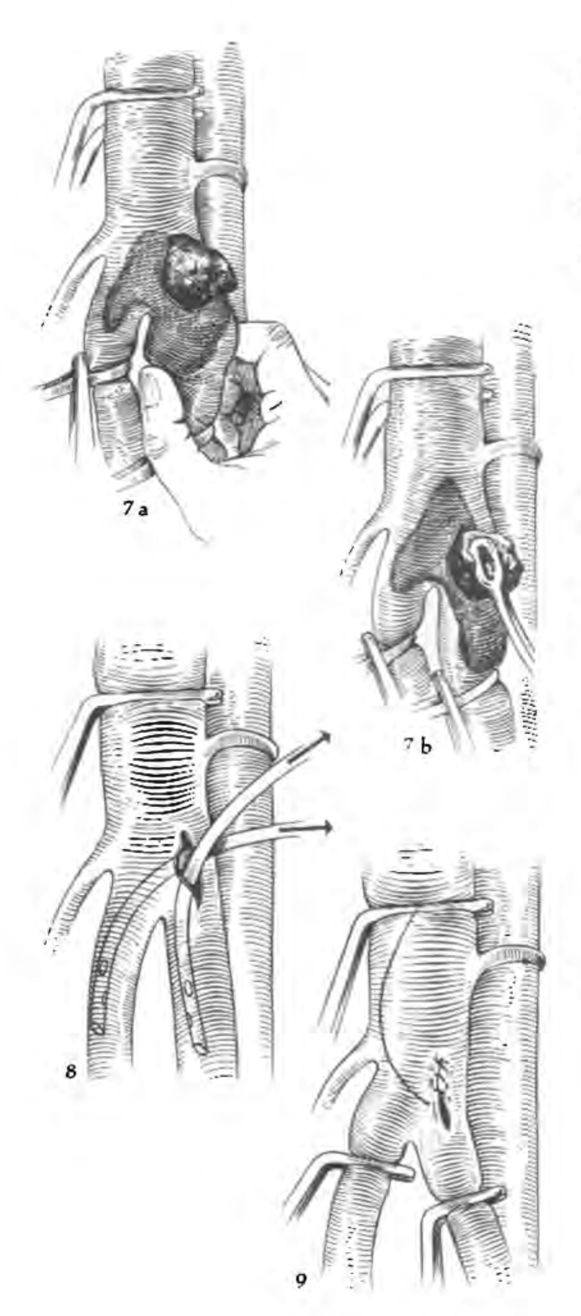
٥- يتم إغلاق الأبهر بخياطة (U) المتفرقة أو المستمرة وبعدها تدعم الخياطة الأولى بخياطة شلالية بخيط (0000) أو (00000).

٦- تعتبر هذه الطريقة غير مجهدة للمريض ولكنها قد لاتكون كافية دوماً ويمكن أن ندخل للصمامة بالطريق الراجع عبر الشريان الفخذي.

تجرد الشرايين الفخذية وتغلق فوق مخارج الشرايين العميقة بملقط أو بلجام مطاطي. على أحد الجوانب بفتح الشريان فوق الملقط ويحاول الجراح سحب الصمامة بطريقة الرشف على الجهة الأخرى تبقى أجزاء من الصمامة أمام الشريان ويجب إبعادها خلال فتح هذا الشريان.

٧- آ و ب

يتم استئصال الصمامة من الشريان الفخذي بفتح الشريان فوق تفرع الشريان الفخذي العميق مباشرة مع تأمين سلامة الأوعية المحيطية وتستأصل الخثرة بطريقة العصر أو بملقط قابض.

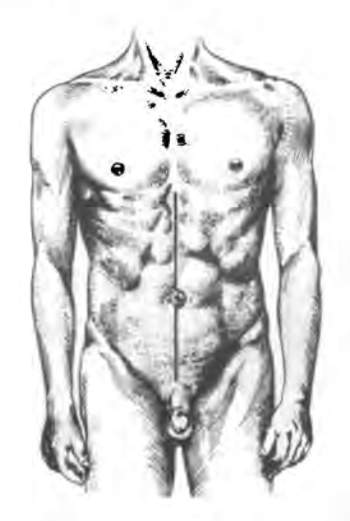


٨- الصمامات المتبقية الموجودة في المحيط يتم استئصالها بوساطة أنبوب الرشف من الشريان الفخذي ولاينصح عادة بفتح الشريان المثبضي.

٩- خياطة مستمرة لفتحة الشريان.

ـ أم الدم الأبهري البطني ـ

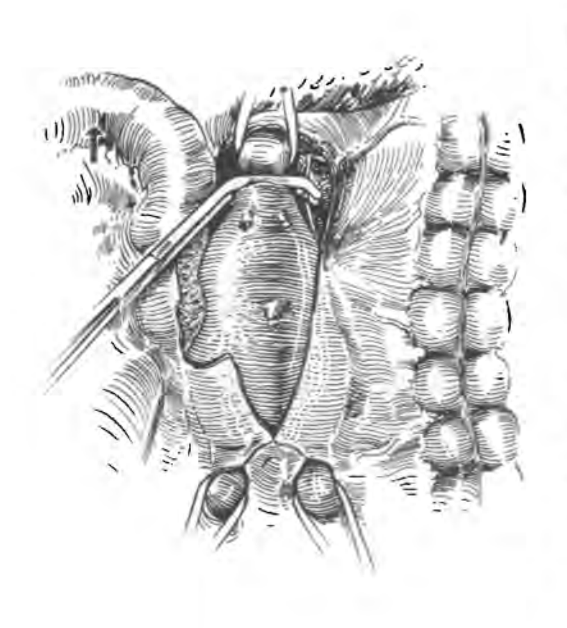
ان استئصال أم الدم في الشريان الأبهري البطني تحت مستوى تفرع الشرايين الكلوية لاتحتاج لأية احتياطات مثل التبريد أو تحويل الدورة الدموية أما أم الدم فوق هذا المستوى فتعتبر مثل هذه الاحتياطات ضرورية جداًواجبارية وتجرى هذه العمليات في أقسام مخصصة لمثل هذه الجراحة.



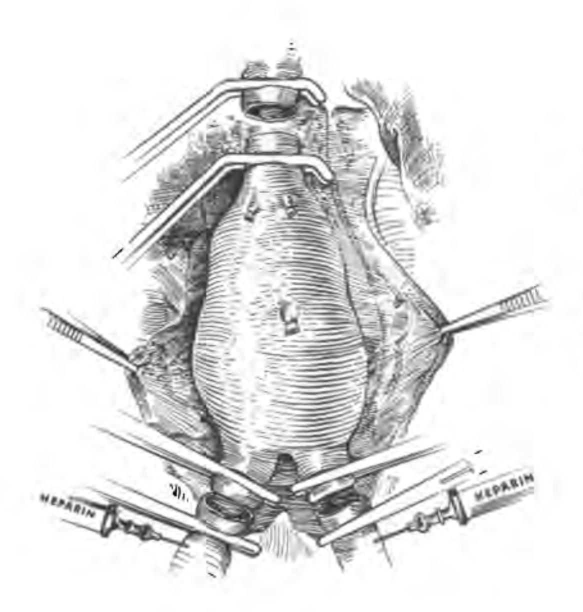
١ـ المدخل كالمعتاد من النتؤ الخنجري حتى العانة.



٢ يوضع المعي الدقيق مي أعلى ويمن البطن في كيس بلاستيكي لوقاية الأمعاء من الجفاف والجرح يظهر البريتوان الخلفي.



٣. يفتح البريتوان الخلفي فوق أم الدم ثم نغلق الأبهر البطني والشرايين الحرقفية أي فوق وتحت أم الدم بألجمة من المطاط وقد نضطر أحياناً لتحرير العفج الموجود خلف البريتوان ومن ثم رفعه للأعلى بعدها يتم تجريد أم الدم. من الناحية الأمامية قد نضطر حسب حجم أم الدم إلى ربط الشريان المساريقي السفلي وكذلك الشريان المنوي أو المبيضي في الجهتين ويجب الانتباه إلى الوريد الأجوف السفلي لأنه غالباً ما يلتصق بام الدم.



٤. بعد قطع الفروع القطنية الشريانية على الجدار الخلفي للأبهر يتم استئصال ام الدم وزرع الطعم الصناعي.بحقن الهيبارين "٥ ملغ"في الشرايين الحرقفية للوقاية من الخثرات التي تتشكل في هذه الشرايين بسبب ركود الدم.

٥- يتم خياطة المفاغرة بطريقة بلالوك أو بخياطة شلالية مستمرة.

٦- بعد اتمام وصل الطعم الشرياني مع الأبهر وفي الأسفل مع أحد الشرايين الحرقفية الأصلية. يفتح ملقط الشريان الحرقفي المخاط لأن الدم الراجع يدفع الخثرات التي قد تتشكل من فوهة الشريان المفتوح في الجهة الأخرى. بعدها يفتح ملقط الأبهر البطني لحظة لغسل الطعم وذلك بعد إغلاق مكان المفاغرة للشريان الحرقفي ثم يسمح للدم بالجريان بين الأبهر البطني والشريان الحرقفي الموصول. وذلك بعد وضع ملقط على مكان التفرع للطعم الحر.

٧-وصل الطعم الوعائي الثاني مع الشريان الحرقفي الأصلي.

٨- تصنيع الجدار لام الدم الأبهرية: هي عملية تلطيفية وتكون باستئصال قسم بيضوي الشكل من جدار الأبهر الأمامي ويقطع بهذه الطريقة الشريان المساريقي السفلي.

٩- تصغير التوسع خلال مضاعفة الجدار الأمامي بالشريحة المنزلقة.

ـ تجريد الوريد ـ

يمكن إعطاء السوائل الوريدية لفترة طويلة بوساطة قثطرة وريدية في أحد الأوردة الكبيرة الواقعة تحت الجلد.

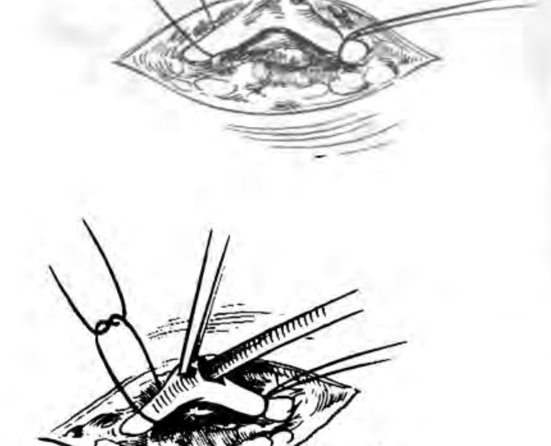
في مجال الأطراف السفلية يكون إدخال القثطرة فوق عظم الكعب في الوريد الصافن الكبير وتستعمل في ٩٥ ٪ من حالات تجريد الوريد.

أما في الأطراف العلوية فتستعمل عادة الأوردة الموجودة في منطقة المرفق على الوجه الأنسي للساعد.



عندما تكون الأوردة المحيطية سيئة يمكن إدخال قثطرة طويلة من الوريد الصافن تحت الرباط الاربي إلى الوريد الأجوف السفلي.

١ـ بعد وضع جهاز الضغط وحبس الدم نبحث عن الوريد المناسب للتجريد ثم يشق الجلد فوقه بتخدير موضعي وبطول ٥ر١ـ٢ سم ويتم تجريد الوريد من الدهن.



٢ـ بالخيط الأول يربط القسم المحيطي من الوريد أما الخيط الثاني فيعقد بدون شد ثم نرفع الوريد بملقط ويفتح الجدار عرضاً بمقص رفيع بين الخيطين.

٣ـ تدخل القثطرة من خلال الشق ويجب أن يكون قطر القثطرة أصغر من قطر الوريد وبعد إدخال القثطرة في الوريد نشد الخيط المركزي بحيث لايؤثر على قطر القثطرة، ثم يخاط الجلد بغرزة أو غرزتين.

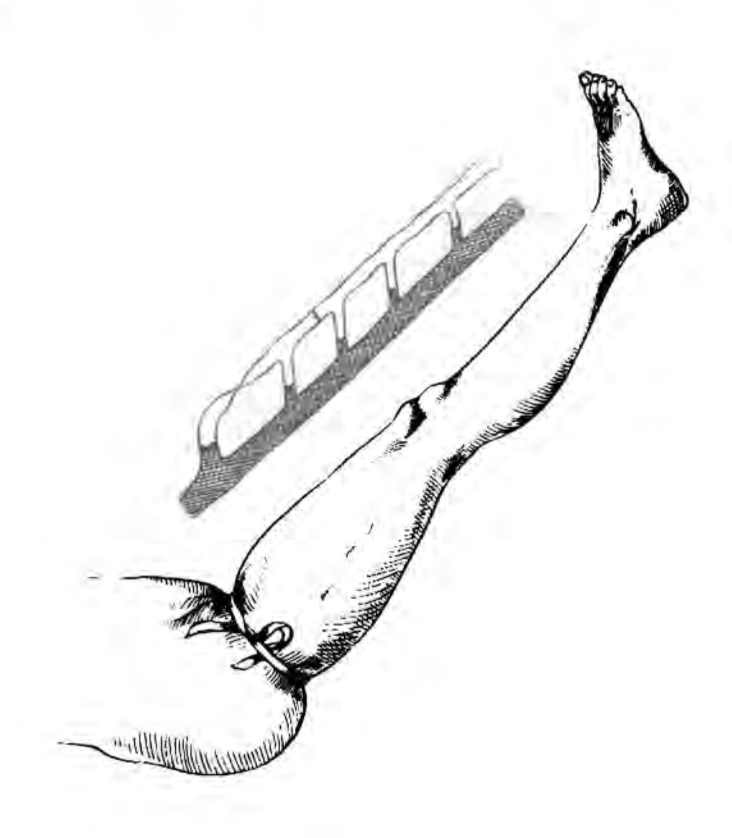
ـ الدوالي ـ

يمكن استئصال الدوالي من الطرفين السفليين بشرط أن تكون الأوعية العميقة سليمة ويجب على الجراح معرفة حالة الأوعية العميقة ومسار الأوعية السطحية وعن الاتصالات الوريدية بين الأوردة العميقة والسطحية.

وللإجابة على هذه التساؤلات يمكن القيام بالفحوصات التالية:

أـتجربة تراندن بورغ فهي تعطينا فكرة عن حالة الدسامات الوريدية والتفاغرات المتصلة بالأوعية العميقة.

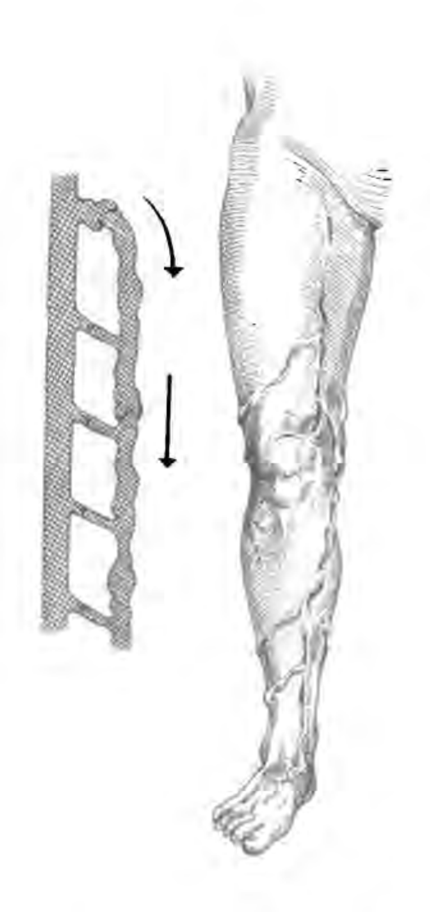
١ـ يستلقي المريض على ظهره، وترفع الساق بزاوية ٦٥ درجة وتمسد الساق حتى تفرغ الأوردة ثم يضغط الوريد الصافن الكبير في ارتفاع الحفرة المغبنية برباط ضاغط.





٢ـ يقف المريض فإذا كانت الدسامات سليمة تبقى الأوردة فارغة لمدة ٢٠ـ٣٠ ثانية وتمتلئ من الأسفل إلى الأعلى ببطء.

٣ـ إذا امتلأت الأوردة في وقت قصير فإن التفاغرات الوريدية تعتبر قاصرة.



٤ـ إذا اعدنا الخطوة الأولى السابقة حيث يقف المريض ثم ينزع الرباط الضاغط فإذا امتلأت الاوردة فذلك يعني قصور الدسامات.

٢ـ فحص برتس

يكون بوضع رباط ضاغط في منطقة انصباب الوريد الصافن في الوريد الفخذي ويمشي المريض بسرعة، فعندما تكون الأوعية العميقة سليمة تبقى الأوردة السطحية فارغة أو يكون امتلاؤها قليلاً، وفي غير ذلك تدل الحالة على وجود عائق في الأوردة العميقة أو قصور المفاغرات الوريدية،في التشخيص التفريغي يجب إجراء الفحوصات التالية:

٣ـ فحص مايوشر

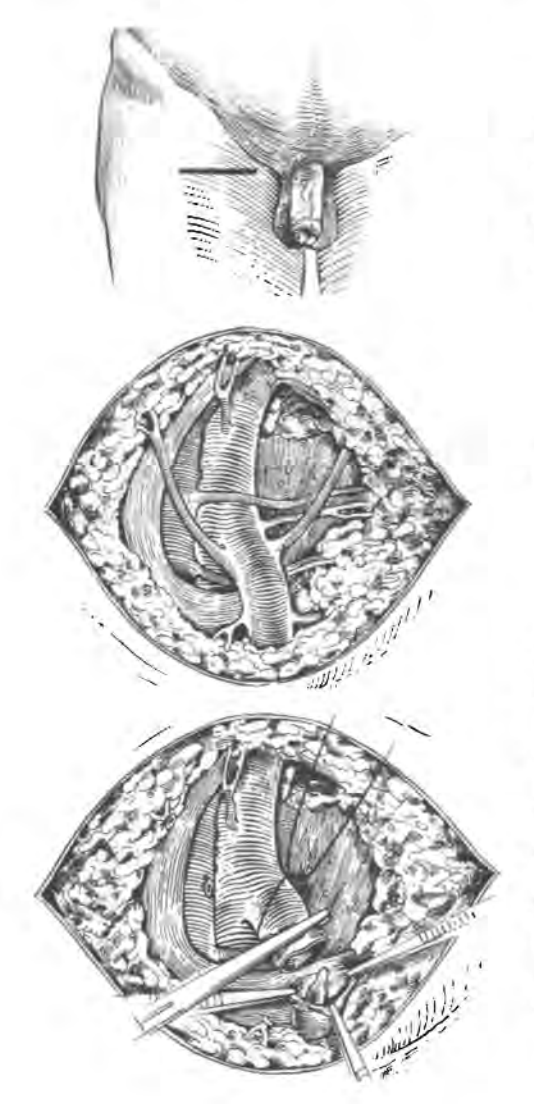
يوضع رباط ضاغط من أصابع القدم حتى الفخذ ويسير المريض ٢٠ـ٣٠ دقيقة فإذا حدثت آلام تشنجية في الرجل فذلك يعني أن هنالك عائقاً في الأوعية العميقة وإذا شعر المريض بارتياح عقب ذلك فذلك يعين قصور أوردة الاتصال.

٤ـ فحص براتشر

ترفع الساق بشكل عمودي على الجسم حتى تفرغ الأوردة من الدم ومن ثم يوضع رباط ضاغط من أصابع القدم حتى فوق منتصف الفخذ،ويضغط على الوريد الصافن الكبير في المنطقة الاربية برباط ضاغط،يقف المريض ويحل الرباط الضاغط بدءاً من الأعلى إلى الأسفل ونبدأ بالوقت نفسه بلف رباط آخر من المنطقة الاربية إلى الأسفل بحيث يبقى بين الرباطين مسافة عرضها ٥ـ١٠ سم، فإذا امتلأت الأوردة في منطقة ما بشدة فذلك يعني قصور أوردة الاتصال في تلك المنطقة.

توجد لاستئصال الدوالي طرق مختلفة تشترك مع بعضها غالباً.

في الحالات المناسبة يمكن سحب الوريد بوساطة مسبار الاقتلاع. أكثر الأحيان تكون العقد الدوالية متشابكة الأوعية بحيث تمنع رأس المسبر من الدخول "المرور" فيستأصل الوريد بشكل قطع وكذلك العقد من خلال شقوق صغيرة أما الدوالي الصغيرة نسبياً فيمكن إغلاقها بوضع غرز عديدة.

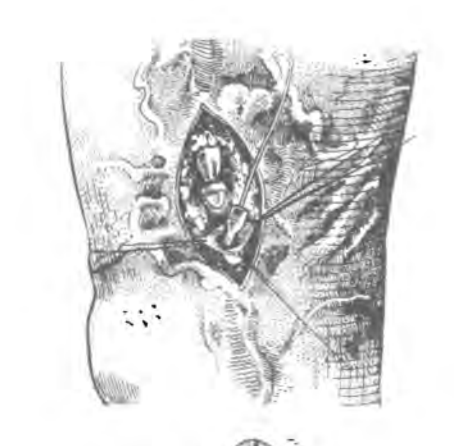


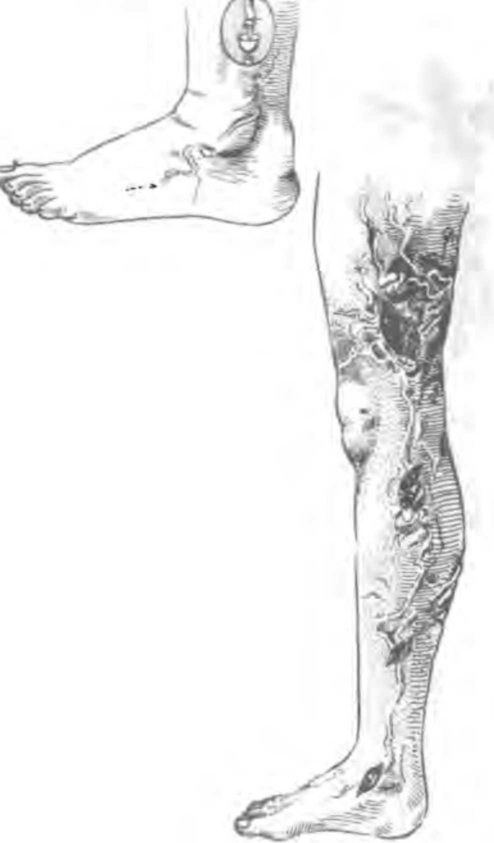
١- يبدأ العمل الجراحي بشق معترض ٤-٥ سم في الناحية الفخذية عند انصباب الوريد الصافن في الوريد الفخذي تحت الرباط الاربي.

٢- تشريح الحفرة البيضاوية مع مصب الوريد الصافن.

٣- يقطع الوريد الصافن بعد مسكه بملقطين ويربط مباشرة عند الوريد الفخذي وذلك بعد ربط التفرعات الجانبية وقطعها. ونحاول إظهار رأس المسبر الممتد من الأسفل "الأكثر شيوعاً إدخال المسبر من الناحية الفخذية إلى المحيط" علماً بأن ادخال المسبر من الأسفل إلى الأعلى يوفر مقاومة الدسامات.

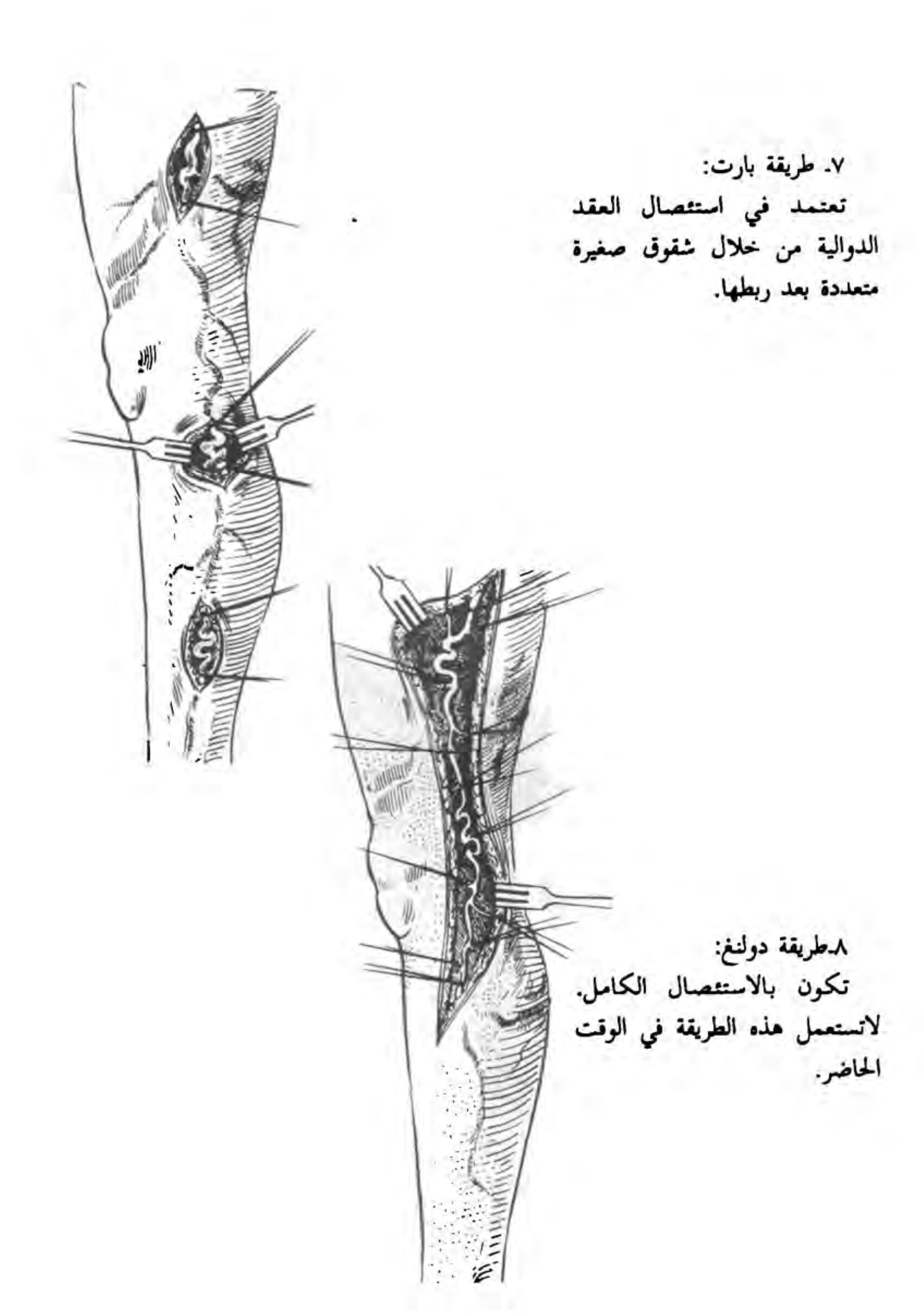
٤- يسحب القسم العلوي من الوريد بعد تثبيته على المسبر،في القسم السفلي من الوريد يدخل مسبر ثان.





٥- يثبت القسم السفلي من الوريد بربطه على رأس المسبر وتحت شد خفيف ومستمر إلى الأعلى يمكن سحب الوريد.

٦- في حال عدم التمكن من استئصال الوريد كاملاً يمكن ذلك من خلال جروح صغيرة فوق العقد الدوالية وسحب الوريد قطعه قطعه.



٧- طريقة بارت:

تعتمد في استئصال العقد الدوالية من خلال شقوق صغيرة متعددة بعد ربطها.

٨-طريقة دولنغ:

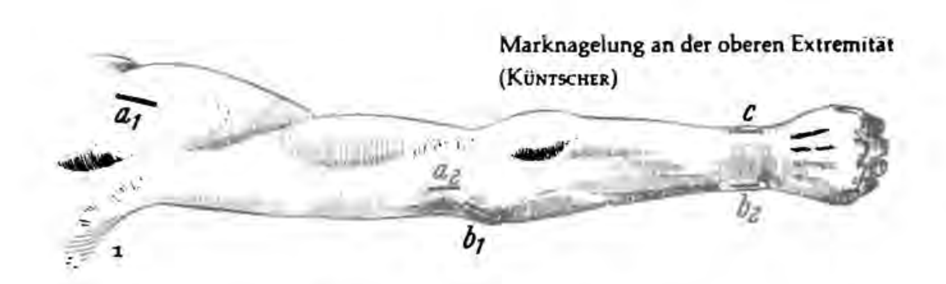
تكون بالاستئصال الكامل. لاتستعمل هذه الطريقة في الوقت الحاضر.

الأطراف

ـ البتر ـ

بتر الطرف العلوي المفصلي وغير المفصلي:

توجد مواضع مألوفة وخطوط جراحية متعارف عليها عندما يكون الجلد والنسج الرخوة كافية لتغطية النهاية العظمية المتبقية.بعكس العضد والساعد يفصل عند بتر الأصابع الجذمور الطويل وذلك لإبقاء قدرة القبض لليد.



١ـ آ.البتر اللوحي الصدري: يوضع المريض على ظهره ونبدأ بشق جلدي واسع مع قطع عظم الترقوة عند التقاء الثلث الأنسي مع الثلث المتوسط. تفتح العضلة الصدرية الكبيرة ويعزل الشريان والوريد الإبطيان ويربطان بشكل مضاعف ثم يقطعان على نفس المستوى تقطع الضفيرة العصبية ويجب الانتباه للشريان الرقبي المعترض وانشريان اللوحي المعترض ويجب ربطهما بشكل جيد. تقطع العضلات الصدرية الكبيرة والصغيرة ثم يقطع الجلد بشكل دائري عبر الابط وإلى الخلف وتسلخ العضلات التي ترتكز على عظمي اللوح والترقوة.

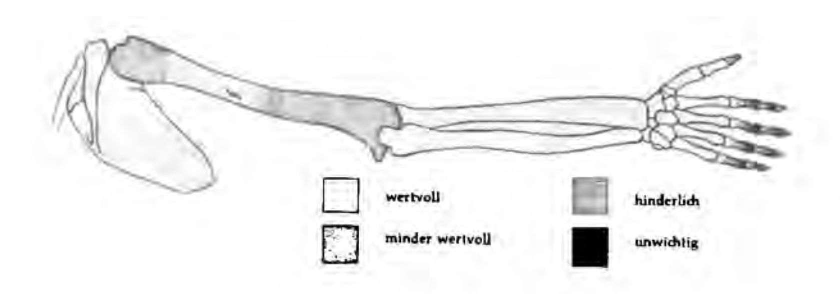
ب ـ البتر عبر مفصل الكتف: يجب إجراء هذا العمل في الحالات القصوى فقط وذلك بسبب تغير شكل الكتف ويمكن اجراء الشق بشكل نصف دائري المصور إلى جانب الشق الدائري أو المخروطي. أما طريقة العمل الجراحي فهي واحدة في كل أنواع الشقوق تقطع العضلة الدالية في البداية ثم تفتح المحفظة المفصلية وتقطع أوتار العضلة ذات الرأسين العضدية. بعد ربط وقطع الأوعية والأعصاب بعزل العضلات المتبقية والمتوضعة في هذا المكان.

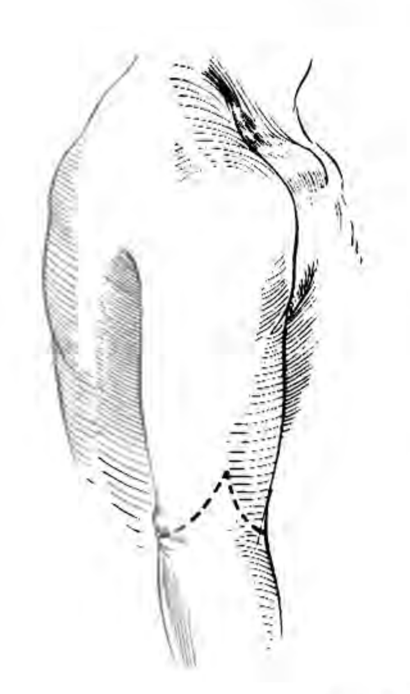
ت ـ البتر العضدي:ويتم بترك شريحة جلدية كبيرة أو بالقطع السهمي كما في الشكل.

د ـ البتر غبر مفصل المرفق: تترك شريحة جلدية من الأمام أو الخلف بسبب الإمكانية الرديئة لتشكيل الجذمور يطبق هذا البتر نادراً ويجب استئصال الغضروف المفصلي أيضاً.

هـ . بتر اليد من مفصل معصم اليد: يتم لنفس الأسباب السابقة للمرفق وأيضاً نادراً ما يطبق.

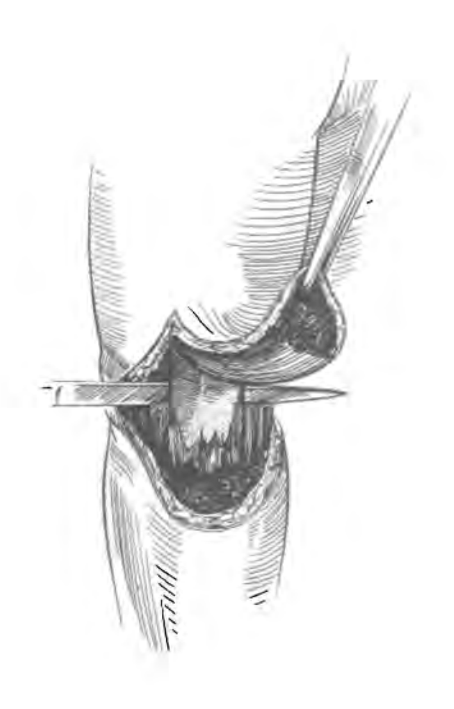
٢ـ جدول للقيم المبتورة.





البتر العضدي:

١ـ ويتم العمل الجراحي بعد تركيب قاطع الدورة الدموية. يقطع الجلد بشكل دائري وتدريجي مع العضلات. وتترك شريحة جلدية عضلية. أو يتم القطع بشكل صاروخي.

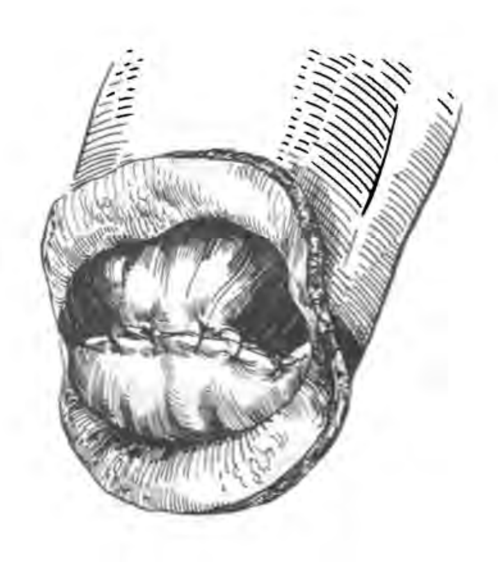


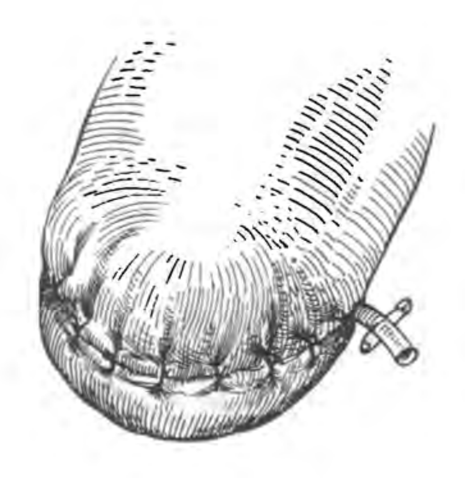
٢- بواسطة سكين بتر عريضة. يقطع الجلد، العضلات الأعصاب والأوعية أو بالعكس من الداخل للخارج وذلك بعد الدخول بسكين البتر إلى قرب العظم. تجرد جميع العضلات المرتكزة على عظم العضد مع السمحاق وتبعد ثم ينشر العظم.



٣- تعزل الأوعية وتربط بعناية شديدة وتقصر نهايات الأعصاب. عند البتر في الثلث العلوي يجب المحافظة على العصب الابطي.

٤ـ يجب تغطية النهاية العظمية بالعضلات التي تخاط بعد التقريب الجيد.





٥ـ يوضع مفجر في الجرح والأفضل مفجرين على طرفي الجرح ثم يغلق الجلد.

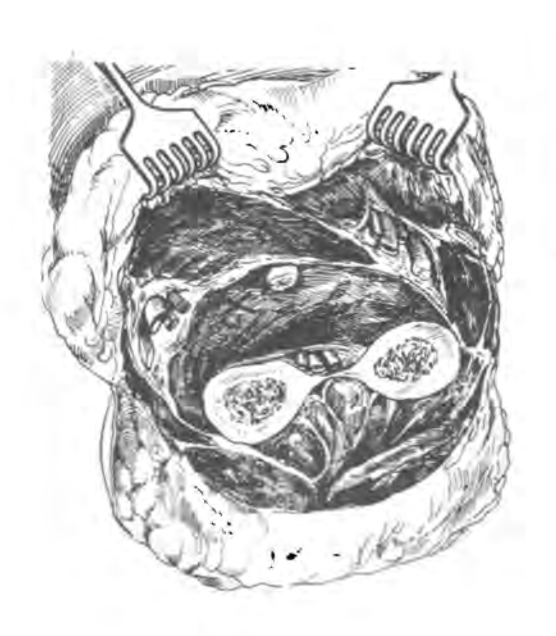
البتر الساعدي:

١- يقطع الجلد بشكل دائري ولتشكيل شريحة جلدية نجري شقاً طولياً إلى الأعلى على الجانب الزندي والكعبري، يسلخ الجلد والنسيج الشحمي مع الصفاق العضلي حتى نهاية الشق الطولي.

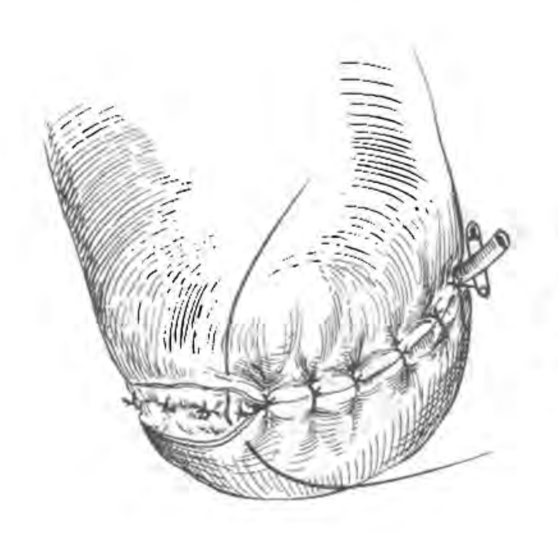


٢- تقطع العضلات والأوتار بشكل دائري حتى العظم ثم تسلخ العضلات الموجودة بين الزند والكعبرة بشكل منفرد ثم تقطع.

٣- يرفع القسم الرخو بواسطة لجام من الشاش المعقم. ويتم نشر العظم. الحواف العظمية الحادة يجب صقلها.



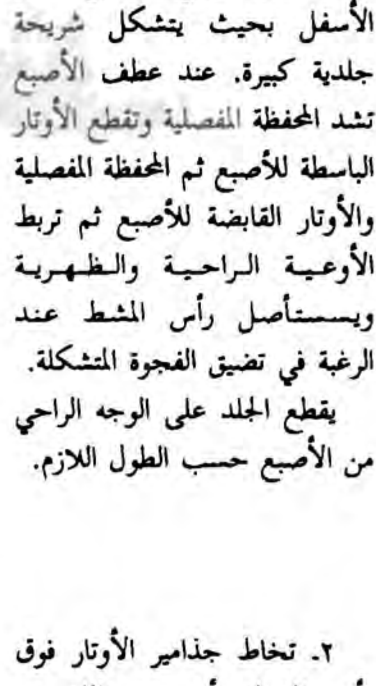
٤ـ تعامل الأوعية والأعصاب على التوالي. يبدأ بربط الشريان والوريد الموجود بين العظم الزندي والكعبري،إلى الأسفل يوجد العصب المتوسط بعدها تربط الحزمة الوعائية العصبية الزندية والكعبرية.



٥ـ تقرب العضلات بشكل جيد فوق الجذامير العظمية ببعض القطب وتعقد بدون شد. بخياطة الصفاق والجلد ينتهي العمل الجراحي بعد وضع مفجر مناسب.

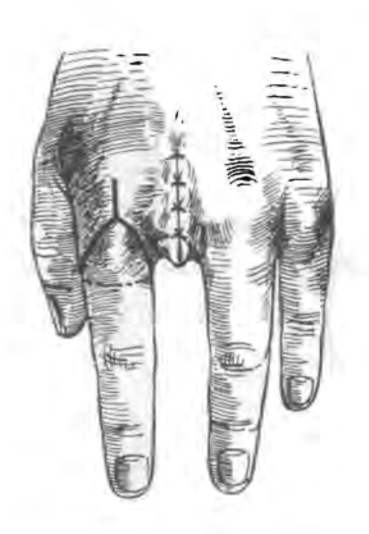
بتر الأصبع المفصلي "المفصل المشطي السلامي":





١ـ يشق الجلد طولياً على الوجه الظهري للمفصل المشطي السلامي. في مكان الثنية الجلدية يتابع شق الجلد على جهتي الأصبع والى الأسفل بحيث يتشكل شريحة جلدية كبيرة. عند عطف الأصبع تشد المحفظة المفصلية وتقطع الأوتار الباسطة للأصبع ثم المحفظة المفصلية والأوتار القابضة للأصبع ثم تربط الأوعية الراحية والظهرية ويستأصل رأس المشط عند الرغبة في تضيق الفجوة المتشكلة.

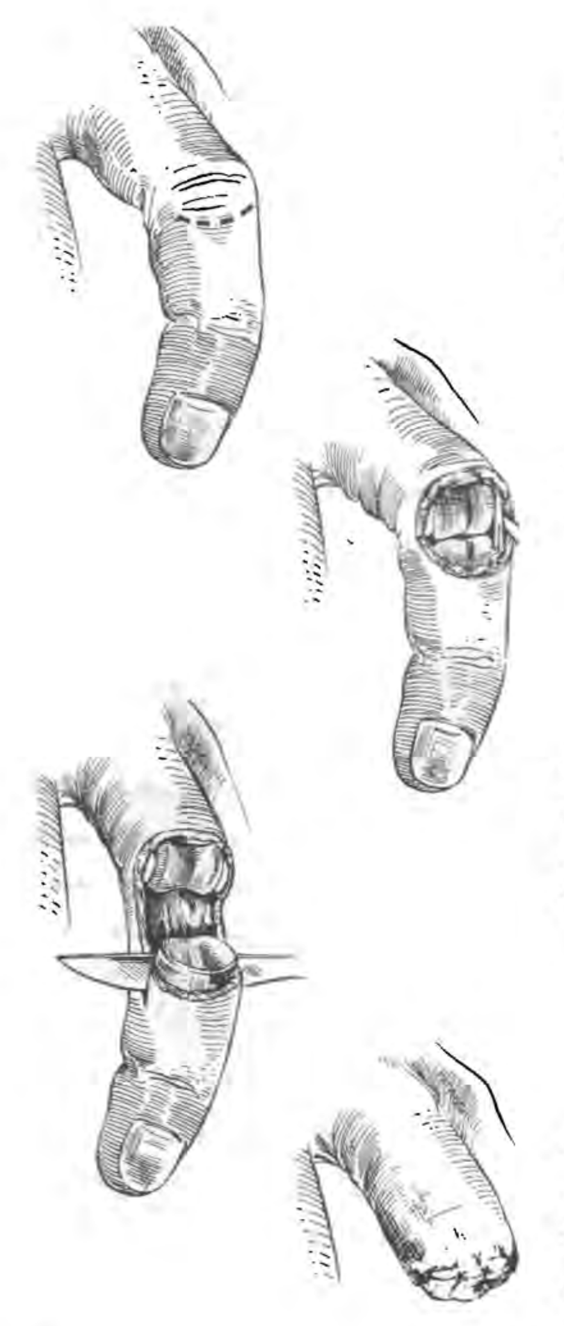
يقطع الجلد على الوجه الراحي من الأصبع حسب الطول اللازم.



٢ـ تخاط جذامير الأوتار فوق رأس المشط وأهم من ذلك هو التغطية بشريحة جلدية جيدة التروية. وعادة تقلب الشريحة الجلدية الراحية إلى الجهة الظهرية وتخاط.

بتر السلاميات المفصلي:

١- يبدأ شق الجلد على الوجه الظهري للأصبع بشكل منحن قليلاً ويقطع الوتر الباسط للأصبع مع الجلد.



٢- تشد المحفظة المفصلية عند انعطاف السلاميات النهائية وبعد قطع المحفظة يظهر المفصل.

٣ - يمرر المشرط بشكل مواز للعظم وإلى الأسفل باتجاه الوجه الراحي للأصبع وبهذا تتكون شريحة كبيرة من الأنسجة الرخوة يستأصل الغضروف المفصلي.

٤- يوقف النزيف وتقلب الشريحة الجلدية السفلية للأعلى ثم تخاط بحيث تكون خياطة الجرح للأعلى "على الوجه الظهري".

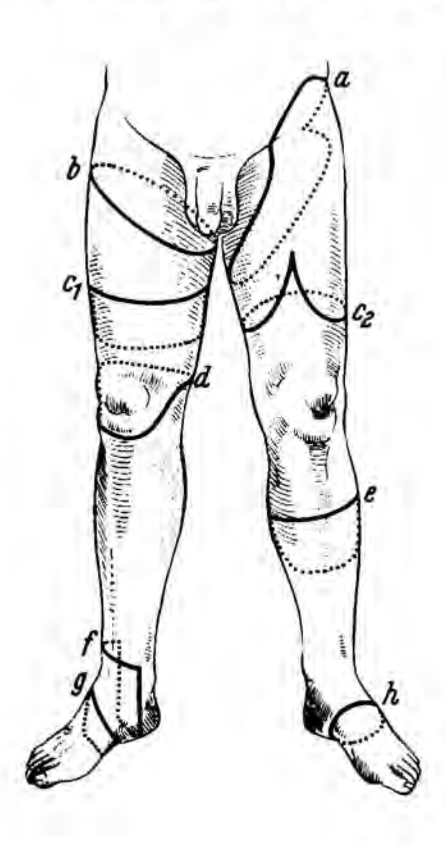
ـ بتر الطرف السفلي المفصلي وغير المفصلي ـ

تتعلق مساحة البتر بالسبب المرضي. وهذه بعض الطرق المألوفة:

آ . البتر عبر المفصل العجزي الحرقفي يبدأ العمل الجراحي من الأمام. مع الاستدلال بالأوعية الكبيرة يوضع خط القطع النهائي على الشوك الحرقفي ويجب الحفاظ على جزء من العضلات الأليوية والعضلات المقربة لتغطية الفجوة الكبيرة الناتجة.

ب ـ البتر عبر المفصل الحرقفي الفخذي: تربط الأوعية قبل تفرعها.ويمكن اظهار المفصل الحرقفي الفخذي بشق جانبي ثم تقطع الأنسجه الرخوة بعد تحرير رأس الفخذ. يمكن تطبيق ما سبق بطريقة معاكسة.

ـ البتر الفخذي C: ويتم بترك شريحة جلدية عضلية على ظهر الفخذ ـC١ـ أو باجراء شق صاروخي ـC٢ـ. ويمكن متابعة العمل كما في الشق الدائري الذي سيذكر فيما بعد.



د ـ تثميم مفصل الركبة: لتشكيل شريحة أمامية من النسج الرخوة يتطلب ذلك اجراء الشق بشكل منحن يقطع الرباط الرضفي عند الحدبة الظنبوبية ويجري التثميم.يقطع السطح المفصلي للرضفة وللمدورين لتشكيل سطحين قابلين للالتصاق ثم تثبت الرضفة على المدورين بواسطة برغي ويخاط الرباط الرضفي

ـ بتر الساق: يمكن انجازه بطرق عديدة ولكن يجب مراعاة أن تكون الشظية أقصر بـ ١ـ٣ سم عن الظنبوب.

طريقة بيركوف F: نجري شق نصف دائري يمتد من الكعب

الأنسي إلى الكعب الوحشي. تقطع النسج الرخوة ويفتح المفصل العلوي للقدم. تسحب القدم للأسفل وهكذا يمكن اخراج عظم الكاحل. بنشر عظم العقب عند مكان اتصاله بعد تجريده من النسج الرخوة.

فوق السطح المفصلي يقطع الظنبوب ويوضع عظم العقب مع النسج الرخوة على الظنبوب بعدها يجب التثبيت الجيد للعظم في وضعه الصحيح.

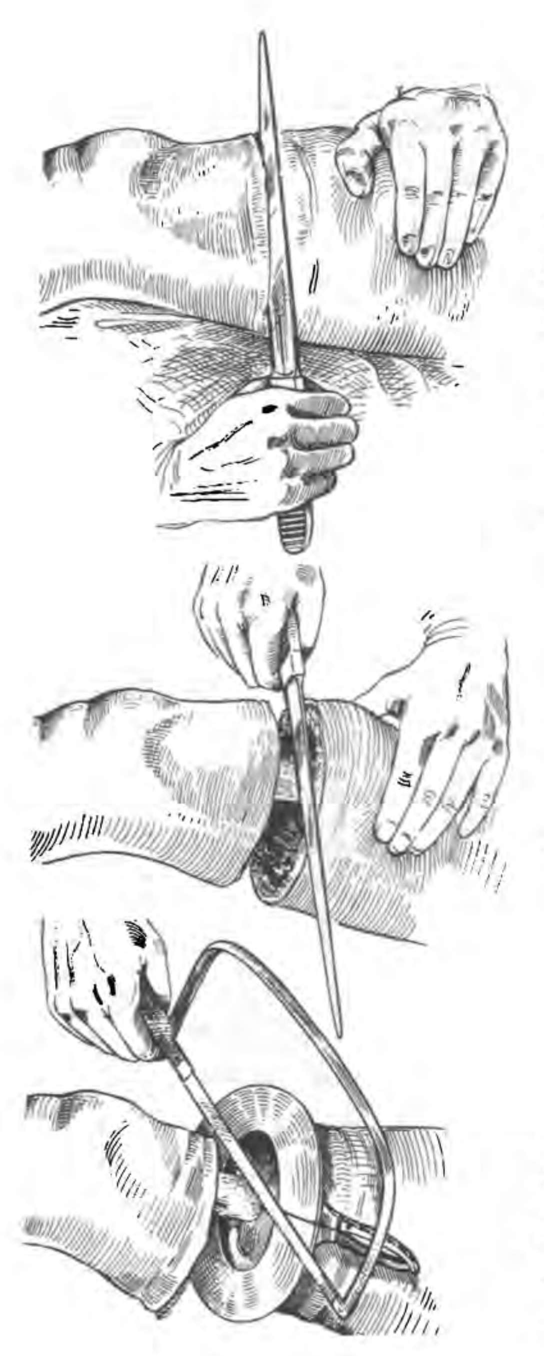
بترالمفصل الرسغي الخلفي: لتكوين شريحة من النسج الرخوة في أسفل القدم تقطع القدم بين العقب والكاحل والعظم الزورقي والنردي. ويوصى بتطويل وترأشيل بشكل (Z) لتجنب وضعية القدم الهابطة.

ل ـ البتر المفصلي الرسغي المشطي: يتم البتر عادة بين عظام الأمشاط والعظم النردي والمربعي ويجب خياطة الأوتار مع بعضها لأعادة التوازن العضلي.





٢ـ جدول يبين قيمة البتر حسب مكانه حسب طريقة فيرت.



- البتر الفخذي:

١- يتم العمل الجراحي بعد تركيب قاطع الدورة الدموية يقف الجرح بحيث يجعل الطرف المقطوع يسقط إلى اليمين. تحمل سكين البتر بحيث يكون رأسها إلى جهة الجراح. يشد الجلد للأعلى من قبل المساعد ثم يقطع الجلد والعضلات حتى ثلاثة أرباع محيطها وحتى العظم.

٢- توضع السكين على الجهة المقابلة، ثم يقطع الجلد والعضلات الباقية حتى العظم. يجرد العظم من بقايا العضلات وبشكل دائري.

٣- تسحب العضلات للأعلى بواسطة الأسطوانة المخصصة لذلك ثم يبعد السمحاق في مكان القطع وأثناء النشر يبرد العظم بالسيروم الملحي حتى لا يتأثر بالحرارة الناجمة عن النشر.

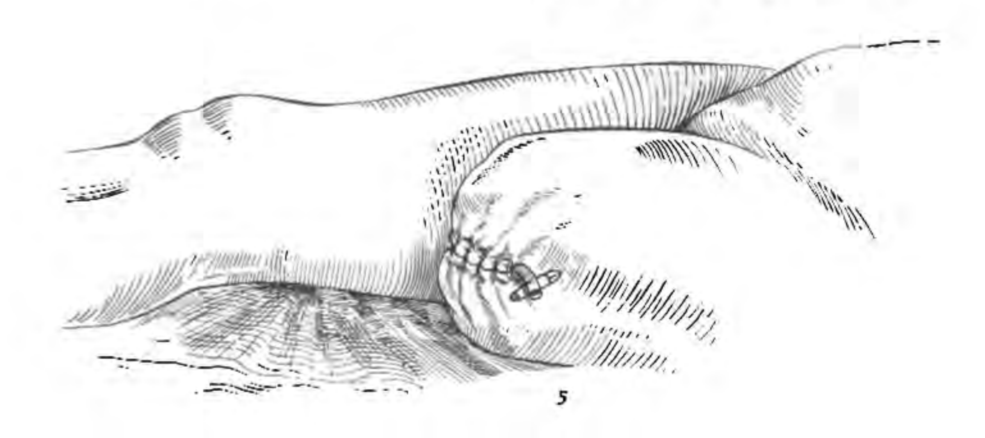


٤ـ تصقل النواتئ الحادة للجذمور العظمي ونحاول ألا نمس نقي العظم، تسحب الأوعية الكبيرة من العضلات وتسلخ على امتداد قصير.

تربط الشرايين الكبيرة بشكل مضاعف "المركزية بخيطان حرير، المحيطية خيطان كتكوت" تسحب جذوع الأعصاب وتقطع على أبعد مسافة ممكنة.

٥ـ يسمح بخياطة الجرح الأولية عندما تكون احتمالات الشفاء كبيرة أما عندما يكون المحيط مصاب بالانتان فتوضع بعض الخيوط المقربة. قبل اغلاق الجرح يجب الفحص فيما إذا كان التقريب سيؤدي إلى شد الجلد أم لا. إذا كانت زيادة في النسج الرخوة عندئذ يجب قطعها قبل اغلاق الجرح.

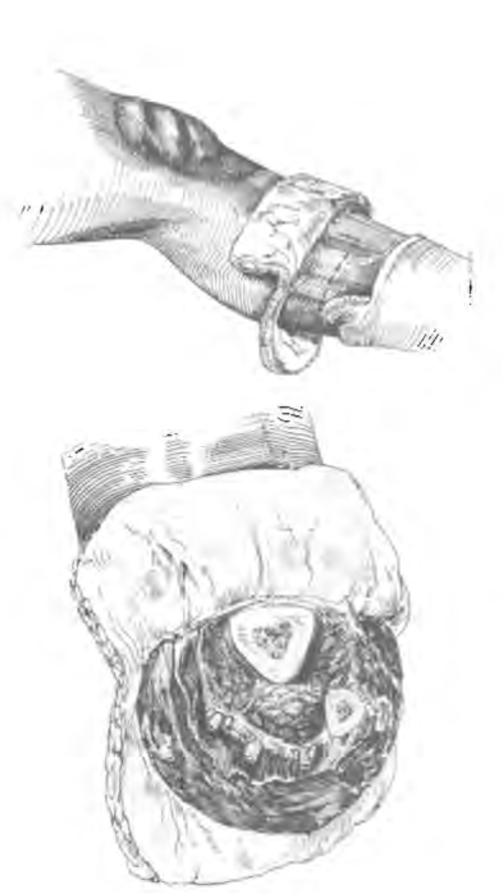
يوضع مفجر لعدة أيام وتقرب العضلات بخيوط. قابلة للامتصاص ويجب أن لاتكون القطب الجلدية قريبة من بعضها البعض.



5

بتر الساق:

١- يجب ترك كمية كافية من النسج الرخوة لتأمين التغطية الجيدة للجذمور العظمي. وذلك للحصول على جذمور جيد لحمل الطرف الصناعي.ولذا نختار الشق بشكل يبقى على ٢\٥ من الساق.



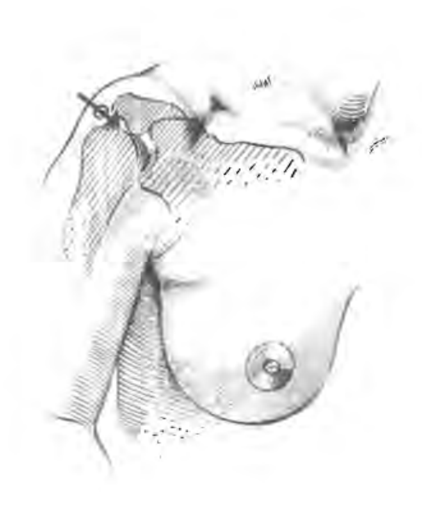
٢- تقص النسج الرخوة بنفس طريقة القطع التي تمت في الساعد.يسلخ العظم تسليخاً جيداً ويقطع الظنبوب بالطول المحدد ثم تقطع الشظية بمسافة عرض الإبهام فوق الظنبوب تبرد النواتئ العظمية ثم تربط الأوعية، وتقصر الأعصاب.



٣- تقلب النسج الرخوة على سطح الجذمور العظمي وتخاط يوضع مفجر يخرج من طرف الجرح أو من الجهة الظهرية للساق.

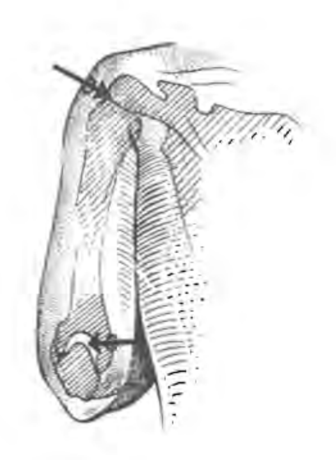
بزل المفاصل

مفصل الكتف:



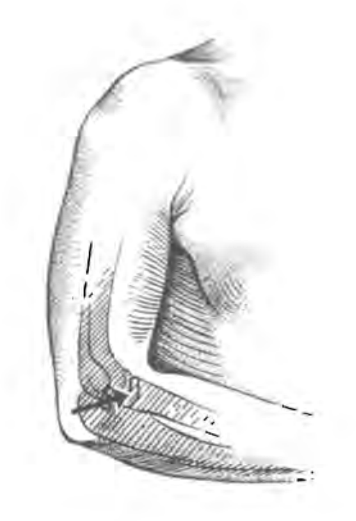
١ـ البزل من الأمام: نقطة دخول الإبرة تكون تحت النتوءالغرابي وإلى الأنسي من رأس العضد. يدفع رأس الإبرة بشكل مائل إلى الخارج والأسفل ويصل تحت الرباط الأخرمي الغرابي في المفصل.

٢ـ البزل من الخلف: في الوضعية البطنية وبدوران داخلي للعضد تغرز الإبرة تحت شوك لوح الكتف وخلال دفعها في اتجاه النتوءالغرابي تدخل المفصل.



مفصل المرفق:

١ـ البزل من الخلف: يعطف الساعد بزاوية قائمة نقطة الدخول فوق منتصف النتوء المرفقي وبشكل مائل من الأعلى إلى الأسفل حتى المفصل.

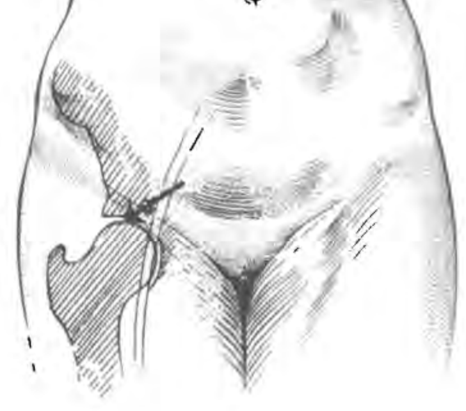


٢ـ البزل من الجهة الكعبرية: يعطف الساعد وتغرز الإبرة تحت اللقمة الوحشية عبر الجلد وأمام النتوء المرفقي في المفصل.



مفصل اليد "رسغ اليد":

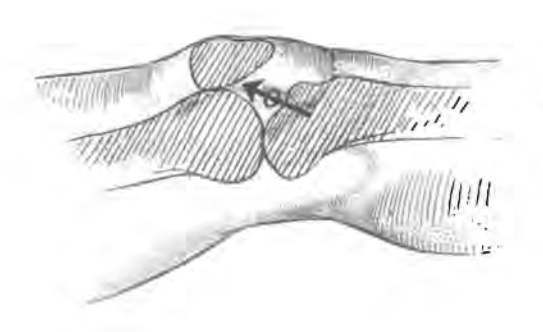
١ـ البزل من الوجه الباسط للساعد: بوضعية عطف بسيط لليد وعلى الخط الذي يربط النتوئين الزندي والكعبري. تغرز الإبرة على الجهة الوحشية من الوتر الباسط للسبابة بشكل مائل وإلى الأسفل "للبعيد" حتى نصل للمفصل.



المفصل الحرقفي الفخذي:

١ـ يستلقي المريض على ظهره ونقطة الدخول تكون إلى الوحشي من الأوعية النابضة وتحت الرباط الإربي مباشرة وبشكل عمودي حتى الوصول إلى رأس الفخذ والمفصل.

مفصل الركبة:



١- البزل من الداخل والخارج: يكون المفصل بوضعية البسط يبحث عن الحافة العلوي للرضغة وتحت الحافة الظهرية مباشرة تغرز الإبرة بشكل مائل وإلى الأسفل حتى المفصل.



٢- البزل من الأمام: يكون المفصل بوضعية العطف. تحت الحافة السفلية للرضغة مباشرة وإلى الجهة الأنسية تغرز الإبرة وبشكل مائل حتى المفصل.

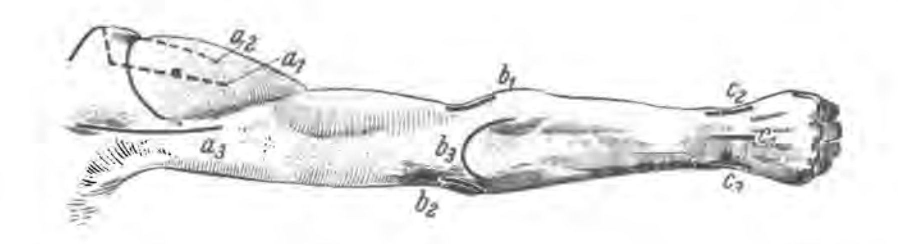
مفصل عنق القدم:



البزل من الجهة الوحشية: تكون القدم هابطة قليلاً للأسفل مع دوران إلى الأنسي نقطة الدخول على الجهة الأنسية للكعب الوحشي تغرز الإبرة في اتجاه الكعب الأنسي. وتمر على السطح السفلي للظنبوب إلى المفصل.

ـ طرق إجراء الشق الجراحي للدخول لمفاصل الطرف العلوي ـ

يمكن فتح مفاصل الكتف والمرفق واليد من الأمام والخلف والجانبين ويتعلق هذا بنوعية العمل الجراحي.



مفصل الكتف:

a ـ ١ـ شق لكسر: ويقع على الحافة الأمامية للعضلة الدالية وينحني على الترقوة للخلف ويمر فوق الناتئ الأخرمي حتى شوك الكتف. تقطع العضلة الدالية في مكان ارتكازها وتقلب للأسفل.

a ـ٢ـ الشق الوحشي الأخرمي: ويكون بشكل(U) المقلوبة فوق المفصل بحيث تكون أعلى نقطة فوق الناتئ الأخرمي يقص الجزء الخارجي من الناتئ الأخرمي بعد فتح المفصل الأخرمي الترقوي وتقطع العضلة الدالية على نفس امتداد شق الجلد وتقلب بعدها للأسفل.

a ـ ٣ـ شق باير: فوق الحافة الخلفية للعضلة الدالية يشق الجلد حتى الوصول إلى العضلة ذات الرؤوس الثلاث تعزل العضلة الدالية من شوك لوح الكتف حتى نصل إلى مكان ارتكاز العضلة تحت الشوك. تشد العضلة الدالية إلى الجهة الوحشية والعضلة المسننة الصغيرة للأسفل ثم نفتح المحفظة المفصلية بعد فتح وتر العضلة تحت الشوك.

المرفق: نجري الشق فوق وتر العضلة ذات الرأسين عند الدخول من الأمام.تفتح العضلة بشكل طولي ثم يفتح المفصل غير أن الرؤية في المفصل غير جيدة.

b ـ ١ـالشق الجانبي الكعبري يكون المفصل بوضعية انعطاف بسيط ثم يفتح الجلد بشكل منحن من رأس الكعبرة وحتى فوق اللقمة العضدية الوحشية. بين العضلة العضدية الكعبرية وارتكاز العضلات الباسطة لليد يفتح المفصل.

b ـ ٢ـ الشق الجانبي الزندي: ويجرى من اللقمة العضدية الأنسية وحتى الزند ويكون المرفق بوضعية العطف البسيط. يجب هنا الانتباه للعصب الزندي، بعد بضع العضلة

المدورة المكبة وتبعيد العضلة العضدية إلى الوحشي تفتح المحفظة المفصلية.

٢b - ٣-الفتح الخلفي: يتم ذلك بإجراء شق (U) المعكوس الذي يمر فوق اللقمتين والمرفق. يجرد العصب الزندي ويشد إلى الجانب ثم يقطع وتر العضلة مثلثة الرؤوس في مكان ارتكازها وخلال شق صغير جانبي في المحفظة المفصلية يمكن عزل العضلة مثلثة الرؤوس وقلبها إلى الأعلى وعندها يظهر المفصل بشكل جيد.

مفصل معصم اليد:

- الوجه الراحي: يجرى الشق على الخط المتوسط للسطح العاطف.يبعد العصب المتوسط إلى الجانب والعضلات القابضة السطحية والعميقة وتظهر عندها المحفظة المفصلية.

ث - ١-الشق الظهري: يعطف المفصل بشكل بسيط على الخط المتوسط أو إلى إحدى الجهتين الزندية أو الكعبرية. عندما نفتح في الخط المتوسط تسحب العضلة الباسطة الطويلة للسبابة إلى الجهة الكعبرية والعضلة الباسطة المشتركة للأصابع إلى الجهة الزندية وبذا يظهر المفصل.

ث -٢- الشق الكعبري الوحشي: يكون منحنياً قليلاً ويمر فوق حفرة المنشقين ويجب هنا المحافظة على الشريان الكعبري.

ث -٣- الشق الزندي الوحشي: يمر الشق من الناتئ الزندي وحتى رأس عظم المشط الخامس وبعد تبعيد الطبقة الدهنية تحت الجلد تظهر المحفظة المفصلية.

• طرق إجراء الشق الجراحي للدخول إلى مفاصل الطرف السفلي •

للدخول إلى المفاصل الكبيرة يجرى الشق الأمامي أو الجانبي أو الخلفي.

ـ المفصل الحرقفي الفخذي:

آ ـ ١- الفتح من الأمامa١: ويمر الشق من الشوك الحرقفي العلوي الأمامي في مسير العضلة الخياطة حتى الثلث العلوي للفخذ. نبحث عن العضلة المستقيمة الفخذية بين اللفافة الفخذية والعضلة الخياطية ثم تقطع في مكان ارتكازها وتسحب إلى الأسفل. أيضاً يسحب القسم الأمامي من عضلة البسواس وكذلك الأوعية الكبيرة والعصب الفخذي إلى الجهة الأنسية وبواسطة الأصبع نعرف اتجاه رأس الفخذ ونفتح المحفظة المفصلية.

٢- الشق الجانبيa٢: في الوضعية الحانبية يشق بشكل منحن من الشوك الحرقفي الأمامي العلوي وحتى عرض أصبعين تحت المدور الكبير ثم للأعلى. من الأسفل يقص المدور الكبير مع العضلات التي ترتكز عليه وتقلب إلى الأعلى فيظهر المفصل. قبل إغلاق الجرح يجب تثبيت المدور الكبير على المكان الذي اقتلع منه.



٣- الشق الخلفيa٣: بالوضعية الجانبية والطرف معطوف قليلاً مع دوران داخلي. يجرى الشق بشكل مواز لألياف العضلة الاليوية الكبيرة حتى تحت المدور الكبير. تفتح العضلة الاليوية وتبعد إلى الجهتين. يعزل العصب الوركي وتسحب العضلة مربعة الرؤوس الفخذية نحو الأسفل والعضلة التوأمية والعضلة السادة الباطنة إلى الأعلى ويمكن الدخول من بين هذه العضلات إلى القسم الخلفي من المحفظة المفصلية.

مفصل الركبة:

١b- الفتح الأمامي الواسع: يكون شق الجلد بشكل منحن ويبدأ من الطرف العلوي الأنسي للرضفة ويمر على الحافة الأنسية للرضفة إلى الأسفل حتى يصل إلى مكان ارتكاز الرباط الرضفي.

العضلة المتسعة الأنسية: تقطع في مكان ارتكازها وتفتح المحفظة المفصلية على الحافة الداخلية للرضفة.

٢b- الفتح الأنسي والوحشي: شق منحن يمر فوق الفراغ المفصلي. تفتح المحفظة المفصلية عندما يكون مفصل الركبة منعطف بزاوية ١٥٠ درجة لتحسين الرؤية داخل المفصل يمكن خزع الأربطة الجانبية وعند إغلاق الجرح يجب خياطة الأربطة المخزوعة بشكل جيد.

٣b- الفتح الخلفي: يكون الشق بشكل حرف (S) ويبدأمن الحافات الداخلية للعضلات نصف الغشائية ونصف الوترية ثم ينحني للخارج في منتصف الركبة ويمر على الحافة الداخلية لوتر العضلة ذات الرأسين إلى الأسفل "يمكن عزل جزء من الرأس الأنسي للعضلة التوأمية في مكان ارتكازها لتحسين الرؤية".

مفصل القدم:

ث - ١-الشق الأمامي الوحشي: بين الحافة الأمامية للكعب الوحشي والأوتار الباسطة يفتح الجلد بشكل طولاني ثم يضع الرباط المتصالب فتظهر تحته المحفظة المفصلية.

ث - ٢-الشق الأمامي الأنسي: بين الحافة الأمامية للكعب الأنسي ووتر العضلة الظنبوبية الأمامية. بعد فتح الرباط المتصالب تظهر المحفظة المفصلية.

ث - ٣- الشق الخلفي الوحشي: بشكل منحن بين وتر آخيل والوتر الشظوي يمر الشق حول الكعب الوحشي. بعد قطع القيود العلوية للعضلات الشظوية يبعد وتر آخيل لنصل للمحفظة المفصلية عبر الخلايا الدهنية الموجودة فوق الكعب الوحشي. بقطع وتر آخيل على شكل (Z) يمكن توسيع المدخل.

- قطع وابثاق المفاصل -

يجب استئصال جميع الخلايا المريضة من المفصل. ولتحقيق هذه الغاية توجد طرق مختلفة لاستئصال الأجزاء المريضة بعد ذلك يمكن تثبيت المفصل "المرفق ،الركبة...." هناك مفاصل لايمكن تثبيتها بشكل كامل ويتعلق ذلك بدرجة الاستئصال. وينجم عن ذلك مفاصل غير مستقرة "مثل المفصل الحرقفي والمفصل الكتفي اللوحي".

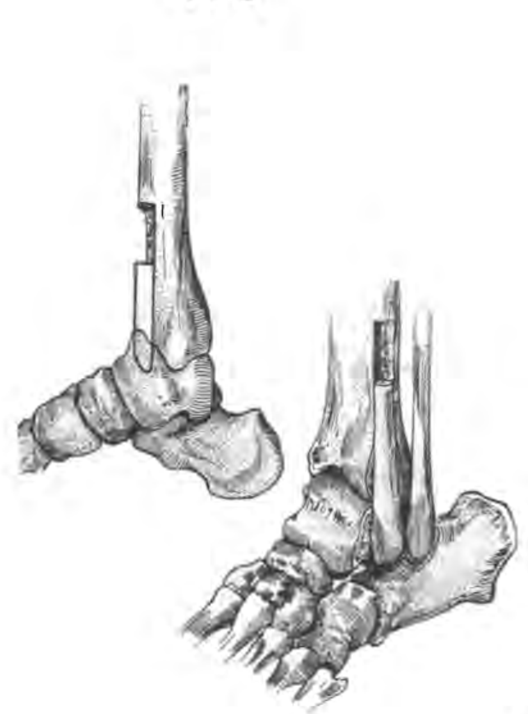
قطع المفصل: يكون الدخول للمفصل حسب امتداد الآفة المريضة بغض النظر عن الوظيفة الحركية نستأصل الأقسام المرضية.تترك المحفظة المفصلية أو تستأصل حسب نوع المرض.

تثبت المفاصل

هدف هذا العمل الجراحي هو التثبيت الجيد للمفصل.وتوجد طرق عديدة لانجاز ذلك نذكر منها:

طريقة التنضير "قطع السطوح المفصلية":

١- تتشابه القواعد الأساسية لكل المفاصل. المهم هواستئصال السطح الغضروفي بشكل كامل وتصنيع أقسام المفصل بحيث يصبح عريضاً وملتصقاً تماماً. إضافة لذلك تثبت العظام بمواد صنعية وبشكل متصالب. مثال ذلك مفاصل الركبة.



طريقة الرتاج: "إجراء طعوم عظمية"

١- تصلح هذه الطريقة لأمراض المفاصل التي زال فيها التجويف المفصلي الطبيعي.ويتم ذلك بعبور الفراغ المفصلي بزرع طعم عظمي اسفيني مغطى بالسمحاق من المحيط أو من مكان آخر في الجسم ويكون التثبيت أقوى عندما نضع طعمين.يمكن جمع هذه الطريقة مع الطريقة السابقة.

٢- يجب التركيز عند استخدام هذه الطريقة على أن يكون الطعم العظمي متداخلاً بشكل جيد ويكون متيناً في العظام المجاورة. ولهذا الهدف يخاط سمحاق الطعم العظمي مع سمحاق العظام الموجودة في المنطقة. تفضل هذه الطريقة في مفصل عنق القدم.

ويتم ذلك بوضع الطعم العظمي عبر العظمين المشكلين للمفصل:

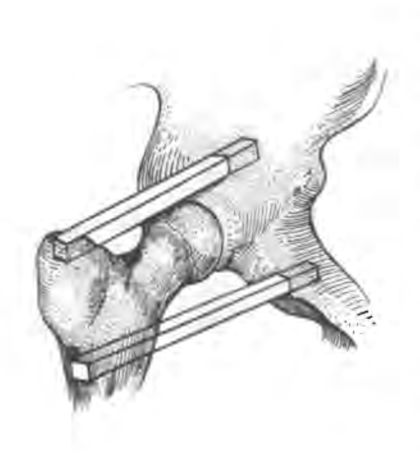
١ـ أثبتت هذه الطريقة قيمتها عند قسط المفصل الكعبي العقبي(Talokalkanear) يدخل طعم عظمي من العقب (Kalkaneus) إلى عظم الكعب (Talus)

٢ـ تستعمل هذه الطريقة لوحدها أو مكملة للتثبيت بعد استئصال السطح المفصلي للركبة. بشكل مائل يوضع الطعم العظمي من الظنبوب وداخل السطح المستأصل إلى عظم الفخذ.



الاثياق من خارج المفصل:

١ـ وتتم بدون فتح المحفظة وذلك يكون بادخال سفودين في العظمين المكونين للمفصل وتفضل هذه الطريقة في المفصل الحرقفي.إلى جانب هذه الطرق من الثبيت توجد طرق للتثبيت الداخلي وذلك بإدخال مواد صنعية. لنجاح هذه العمليات يجب التثبيت الكامل لهذه المفاصل حتى تظهر الصور الشعاعية علامات التكلس الكافي.

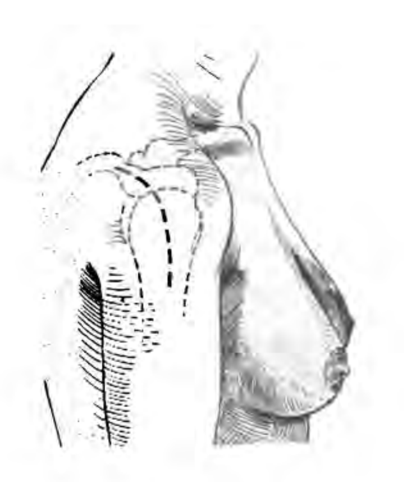


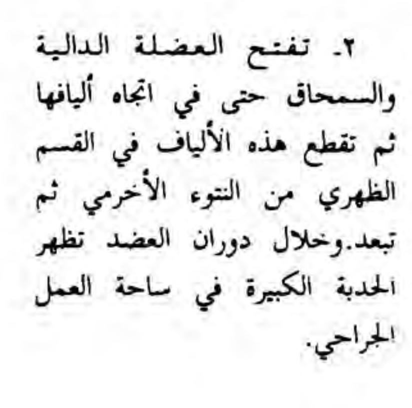
ـ الخلع الكتفي الناكس ـ

توجد عمليات جراحية عديدة منها عملية زم المحفظة المفصلية في بعضها يتم فتح المحفظة المفصلية والبعض الآخر من خارج المحفظة المفصلية.للحفاظ على وظيفة المفصل ولتقوية النسج الضعيفة تستعمل شريحة من الجلد أو الصفاق أوتنقل الأوتار العضلية ويتحقق هذا الهدف أيضاً بوضع طعم عظمي على الحافة الأمامية للجوف العنابي.

طريقة لوفلر "التعليق خارج المفصل":

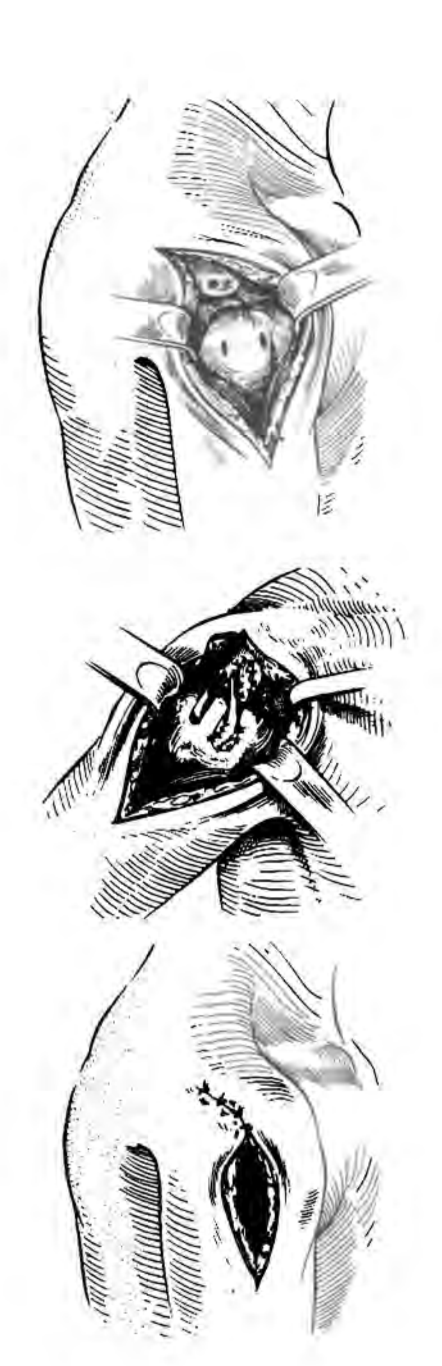
١ـ في الوضعية الظهرية للمريض. يوضع الكتف بشكل مرتفع قليلاً والساعد بوضعية قائمة وعلى جسم المريض يكون الشق من القسم الخلفي للنتوء الأخرمي وبشكل منحن إلى الأسفل يصل إلى جسم العضد.





٢ـ تفتح العضلة الدالية والسمحاق حتى في اتجاه أليافها ثم تقطع هذه الألياف في القسم الظهري من النتوء الأخرمي ثم تبعد.وخلال دوران العضد تظهر الحدبة الكبيرة في ساحة العمل الجراحي.





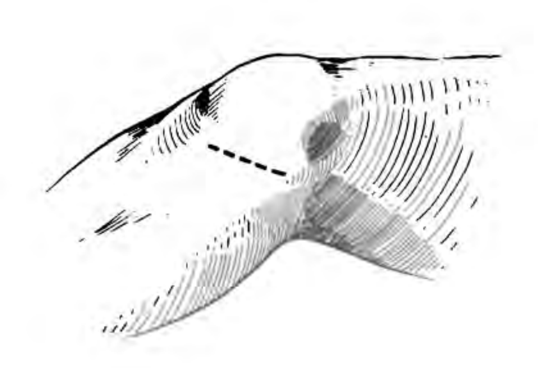
٣ـ بالقرب من النهاية الظهرية للنتوء الأخرمي يفتح ثقب واسع من الأعلى للأسفل وبنفس الطريقة يفتح ثقب في مستوى الحدبة الكبيرة في عظم العضد.

٤ـ تؤخذ قطعة طويلة من صفاق الفخذ أو الجلد وتمدد ثم تدخل في الثقوب المحفورة في النتؤ الأخرمي وفي عظم العضد. بعد تبعيد العضد وضغط رأسه في الجوف العنابي تخاط هذه الأربطة الموضوعة مع بعضها جنباً إلى جنب إضافة إلى خياطة بداية ونهاية الرباط على العضد وعلى النتؤ الأخرمي.

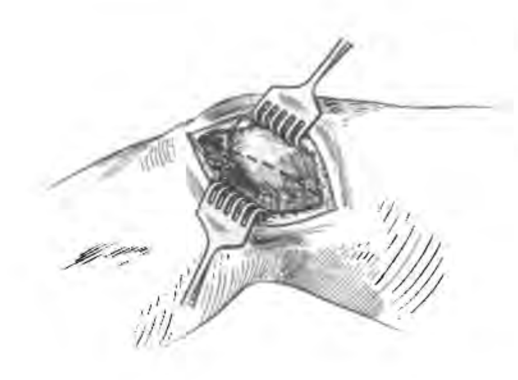
٥ـ تقرب الألياف العضلية بقطب متفرقة وبعد التأكد من الارقاء الجيد يغلق الجرح حسب الطبقات ويتم تثبيت الطرف بوضعية التبعيد لمدة ثلاثة أسابيع.

ـ استئصال الغضروف الهلامي الأنسي ـ

١ـ شق مائل من الأسفل للأعلى يبدأ عند الرباط الرضفي ويصل إلى بعد الجوف المفصلي. تكون الركبة بوضعية العطف قليلاً.

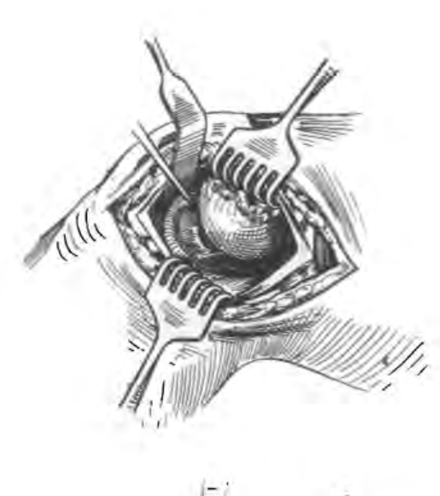


٢ـ عند فتح المفصل يقطع القسم الليفي أولاً ثم القسم الذليلي ولايجوز جرح الرباط الرضفي.

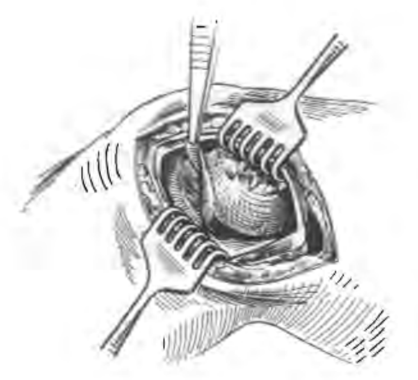


٣ـ يوضع المبعد الكليل تحت الرضفة وتبعد المحفظة المفصلية فتصبح الرؤيا في المفصل واضحة. حركات الدوران والتبعيد للمفصل تساعد في إيضاح الرؤية.

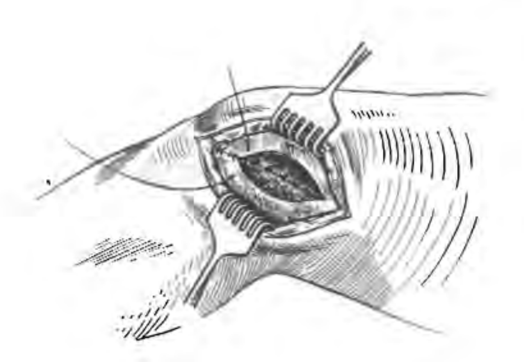




٤- يستأصل الغضروف الهلالي المتمزق ويتم استقصاء القسم الخلفي بعطف المفصل الشديد ودفع الساق للأمام وتبعيده قليلاً.



٥- مع إجراء شد خفيف على الغضروف الهلالي يقطع القسم الخلفي عند الخلايا السليمة أما إذا كان التمزق خلفياً فيجب استئصال القسم الخلفي. يجب تجنب جرح الأربطة المتصالبة ويجب استقصاء الغضروف الهلالي الخارجي.

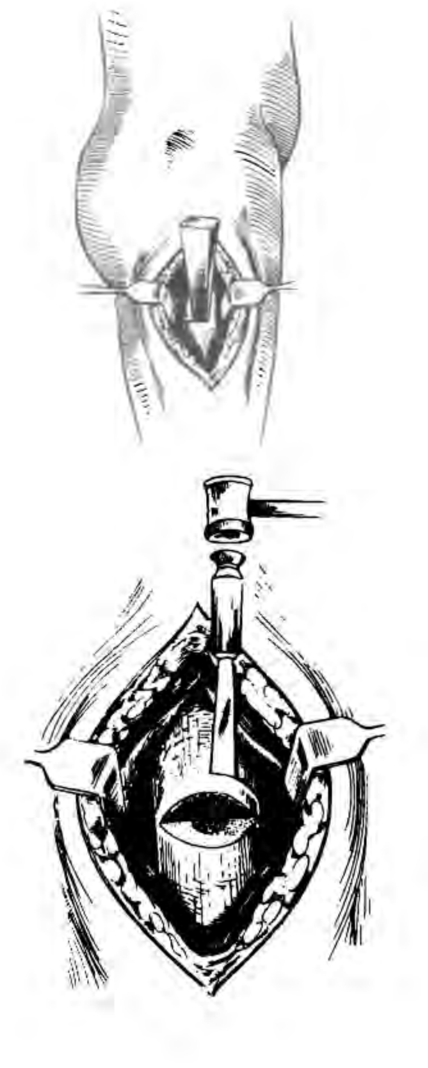


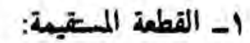
٦- توضع الساق بوضعية البسط بعد استئصال الغضروف. تخاط طبقات المحفظة الليفية والزليلية بقطب متفرقة. يثبت المفصل لمدة عشرة أيام.

ـ الجراحة على العظام ـ

الطعوم العظمية:

بعد فتح الجلد وإظهار العظم تؤخذ القطعة وتكون إما مستقيمة، منحنية أو مائلة أو بشكل (V) أو أسفينية.





١ـ القطعة المستقيمة:

بعد الوصول إلى العظم يعزل السمحاق ثم يقطع العظم حسب الاتجاه المراد. تقرب أطراف السمحاق بقطب متفرقة وتخاط الطبقات الرخوة.

٢ـ القطع الاسفيني:

نفس الطريقة السابقة يقطع اسفين صغير من العظم المراد. ويخاط السمحاق والطبقات حسب الترتيب النسجي.

ـ القرن العظمي ـ

يجب استئصاله عندما يؤدي إلى إعاقة حركية. أو ضغط على النسج المحيط مما يؤدي إلى آلام قوية.



١ ـ تقطع قاعدة القرن حتى الطبقة الاسفنجية من العظم.تخاط النسج الرخوة حسب الطبقات بعد الارقاء الجيد.

ـ التهاب العظم والنقي ـ

استعمال المضادات الحيوية وخاصة في الحالات المتنقلة عن طرق الدم تجعل العمل الجراحي غير ضروري. تبقى الاجراءات الموضعية لبزل الخراج تحت السمحاق أو شق الخلايا الرخوة بسبب انتقال الانتان ذات قيمة.التهاب النقي المزمن مع تنخر الخلايا العظمية يجعل تنظيف وتجريف نقي العظم ضرورياً.في حال وجود ناسور يجب حقن المادة الظليلة والتصوير لتحديد الناسور كذلك تحقن زرقة المتلين لتسهيل العمل الجراحي.



استئصال الشظية العظمية: (Sequestrotomie)

١. يستأصل الناسور مع الجلد المحيط به حتى العظم الذي يجرد بشكل كاف لتصبح الرؤية جيدة.

٢. يبعد السمحاق في محيط الناسور عن العظم. يفتح نقي العظم بواسطة أزمير.لايجوز وضعه بشكل عمودي على العظم وإنما بشكل مائل.تدريجياً وبشكل دائري ومائل يفتح مكان البؤرة.



٣- بواسطة ملعقة حادة تستأصل الخلايا المتنخرة وذلك حتى الوصول إلى النسيج العظمي السليم "المروي بشكل جيد" ثم تصقل أطراف التجويف بشكل جيد.

معالجة الفجوات العظمية: تتبع هذه القواعد في جميع الطرق. يجب صقل الحواف الحادة، تملأ الفجوات بالدم والمضادات الحيوية أو من القطع العظمية الصغيرة والمضادات الحيوية ثم تخاط النسج الرخوة والجلد. ويجب استعمال المضادات الحيوية بكثافة في كل الحالات والطرق.

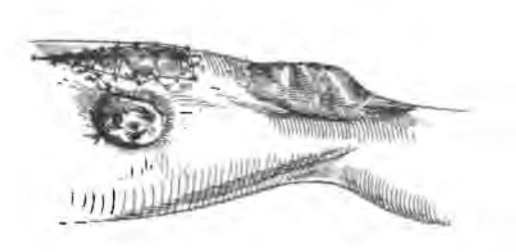
التصنيع بشريحة عضلية مذنبة:



١- يجب أن تكون الشريحة جيدة التروية وأن لاتحوي على ندبات ولاتؤثر على وظيفة الجسم وأن تكون غير مشدودة وتملأ الفجوة بكاملها.

لاداعي لتثبيت خاص للشريحة. تخاط النسج فوقها حسب الطبقات.

التصنيع بشريحة جلدية مذنبة:



٢- تؤخذ شريحة جلدية من محيط الجرح غير ندبية وتوضع في الفجوة العظمية وتثبت بأسياخ عبر الجلد إلى العظم تزال هذه الأسياخ بعد ثمانية أيام. ترقع الفجوة الجلدية الناتجة بتغطيتها من مناطق أخرى من الجسم.

ـ الكيسات العظمية ـ

وغالباً ما تشخص إثر حدوث كسر في منطقة الكيسة وخاصة عند الأطفال يكون العمل الجراحي بعد التئام الكسر بخلايا النسيج الضام.



١ـ بعد الكشف عن مكان الكيسة العظمية تجرف بمجرفة حادة وتفحص نسيجياً تملأ الفجوة المتشكلة بعظم اسفنجي وتضغط هذه القطع الاسفنجية لتجنب الفراغات.أما عندما يكون الفراغ كبيراً فيمكن وضع اسفين عظمي إضافة للعظم الاسفنجي ويفضل وضع المضادات الحيوية. يثبت الطرف مدة تعادل مدة تثبيت الكسر في نفس المنطقة.

الكسور:

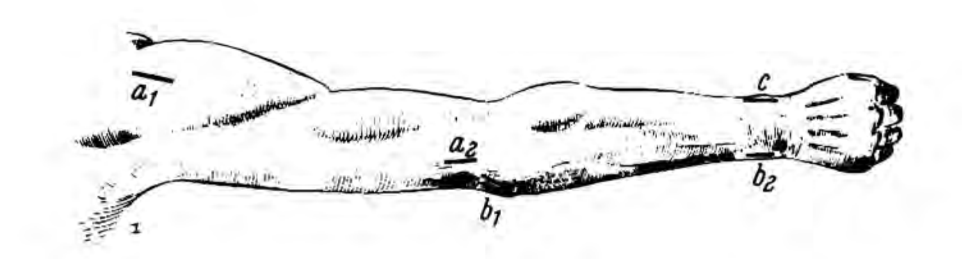
تلعب نوعية الكسور. عمر المريض .الحالة العامة للمريض دوراً أساسياً في طريقة معالجة الكسور.وغالباً ما تكفي الطرق المحافظة. إلا في الحالات التي يكون العمل المحافظ من البداية غير مجد وبذلك يتحول الكسر المغلق إلى كسر مفتوح ولذلك يجب المحافظة على التعقيم الجيد لمنع حدوث الانتان.



الكسور المفتوحة:

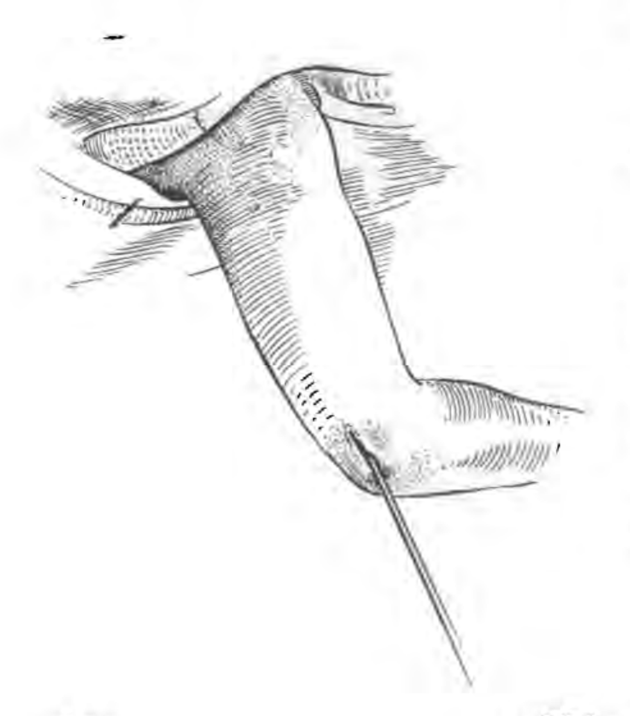
يتوجب العمل الجراحي وذلك لتحويل الكسر المفتوح إلى كسر مغلق.

١ـ بعد تنضير الجرح بشكل جيد يغلق بشكل أولي وإذا لم نتمكن من ذلك بسبب ضياع مادي من الجلد أو تأذي شديد في النسج في مكان الجرح عندئذ تسحب شريحة جلدية ويغطى العظم.في الجروح ذات السطح الصغير يمكن اجراء شق أو شقين اراحة للجلد بشكل يمكن من خياطة الجرح بدون شد.



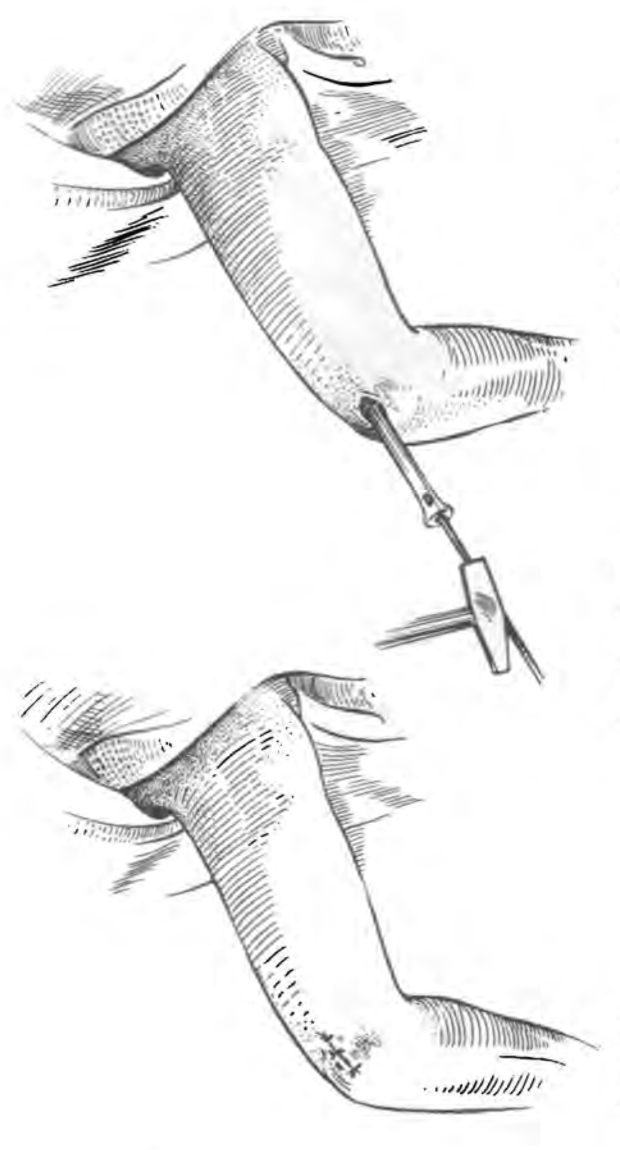
ـ تركيب السفود على الطرف العلوي "كونتشر" ـ

لادخال سفود في العضد يمكن أن يتم ذلك من الأعلى أو الأسفل.الشق الجلدي العلوي بامتداد ٢-٣ سم ويقع على الجهة الوحشية للكتف ويبدأ على بعد ٢ سم تحت النتوء الأخرمي (1a). أما في حالة الدخول من الأسفل فيكون على بعد ٢ سم من المرفق (2a) أما في السفود الزندي فيكون من الأعلى أو الأسفل. يكون الشق من الأعلى في منتصف النتوء المرفقي على بعد ١ سم من حافة العظم المحسوسة (1b) أما من الأسفل فيكون على الجهة الخارجية للنتوء الزندي (2b) أما في الكعبرة فيشق الجلد على الجهة الداخلية للساعد فوق النتوء الابري الكعبري.



سفود العضد من الأسفل بالطريقة المغلقة:

١ـ وضعية المريض على ظهره. مفصل المرفق بزاوية قائمة والعضد بوضعية دوران للداخل.بمساعدة جهاز الشد وبواسطة التنظير الشعاعي يرد الكسر ويشق الجلد ١-٢ أصابع فوق المرفق. وبواسطة المثقب نفتح ثقب ونوسع قناة العظم في حال الضرورة.



٢- يدفع السفود حتى الكسر. تحت التنظير الشعاعي يدفع السفود إلى القسم القريب. عند الصعوبة نستعمل الدليل للرد ومن ثم نتابع إدخال السفود بواسطة الدليل حتى نتجاوز خط الكسر.

٣- بعد إدخال السفود وسحب الدليل يجب التأكد من وضعية السفود الجيدة. ويمكن إجراء تقريب تباعد طرفي الكسر وتصحيح الانفتال.

٤- يجب أن يبقى قليل من السفود خارج العظم حتى لاتحدث صعوبات أثناء استخراجه يغلق الجرح بعد إجراء الارقاء اللازم.



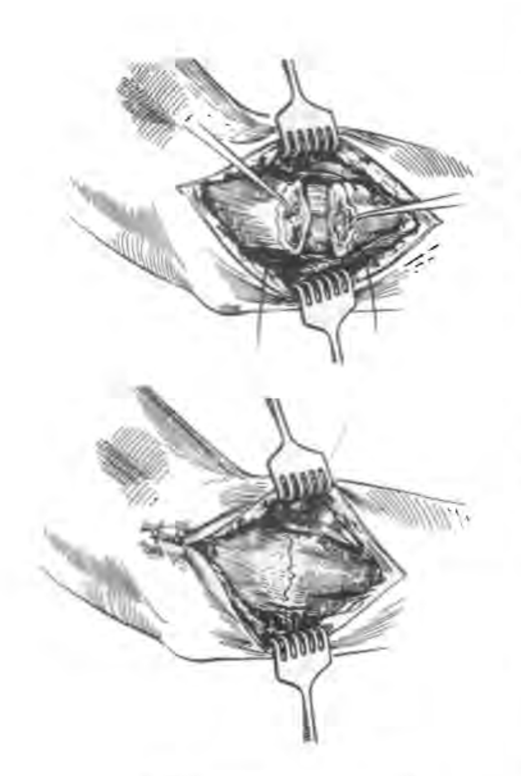
كسر النتوء المرفقي:

١- يشق الجلد بشكل طولاني فوق المرفق ويمكن أن يكون الشق منحنياً قليلاً باتجاه الكعبرة حول مفصل المرفق.



٢- يظهر الكسر ويزال الورم الدموي من حواف الكسر ومن المحيط.





٣ . تباعد حواف الكسر وتنظف ثم تثقب قطعتا الكسر باتجاه معترض وبعدها يوضع سلك قوي خلال الثقوب بشكل (U) ويشد قليلاً.لتثبيت القطعة العلوية يكفي دخول السلك في وتر العضلة مثلثة الرؤوس.

٤ـ بعد شد السلك وعقده يقص القسم الزائد منه ويحنى ثم نقوم بخياطة الأربطة المتمزقة بقطب متفرقة داعمة.

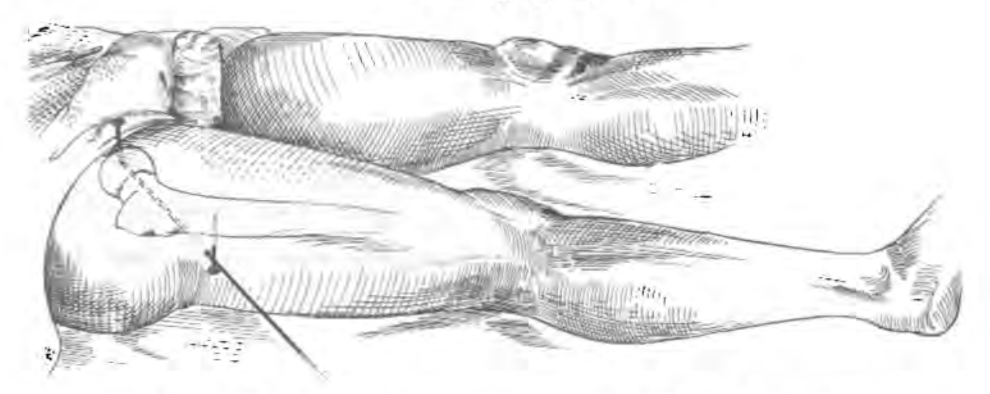
٥ـ قبل الاغلاق يجب إجراء صورة شعاعية للتأكد من الوضعية الجيدة للكسر بعدها يثبت الكسر بوضعية الانبساط غير الكامل.



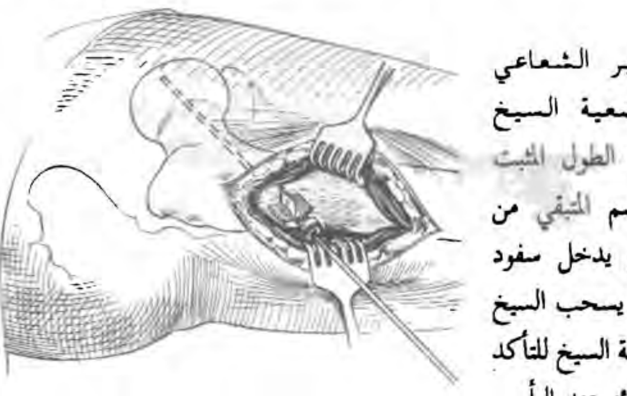
سفود عنق الفخذ:

يجري تمديد الفخذ فوق اللقمتين بوزن ١\١٠ من وزن الجسم بعد وضع الطرف على جهاز براون. بعد اسبوع من التمديد يعود الكسر لوضعه الطبيعي. قبل وضع السفود يصحح وضعية الكسر على جهاز التمديد وذلك بتقريب الطرف وإجراء دوران داخلي /١٠ ـ ٣٥/ درجة ومن هذا الوضع يجري التبعيد. يثبت الطرفان بهذه الوضعية تحت التمديد والتبعيد بزاوية /٣٥ درجة/ ويراعى أن يكون الشوك الحرقفي في الجهتين أفقياً تماماً.

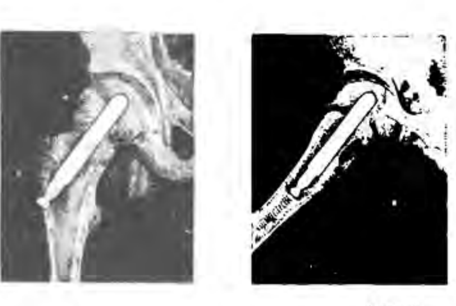
ـ سفود رأس الفخذ ـ



١ـ بعد تثبيت شبكة سلكية في منطقة المفصل الحرقفي الفخذي وتحت التنظير الشعاعي وبالوضعين نضع إبرتين الأولى على منتصف رأس الفخذ والثانية تحت المدور الكبير تغرزان في الجلد بصورة عمودية وتساعد هذه الإبر لتوجيه سيخ كرشنر.ترفع الشبكة السلكية ويدخل السيخ ذو الطول المعروف إلى رأس الفخذ باتجاه الإبر ويمكن إجراء ذلك بعد الفتخ الجراحي بشق طولي فوق المدور الكبير.



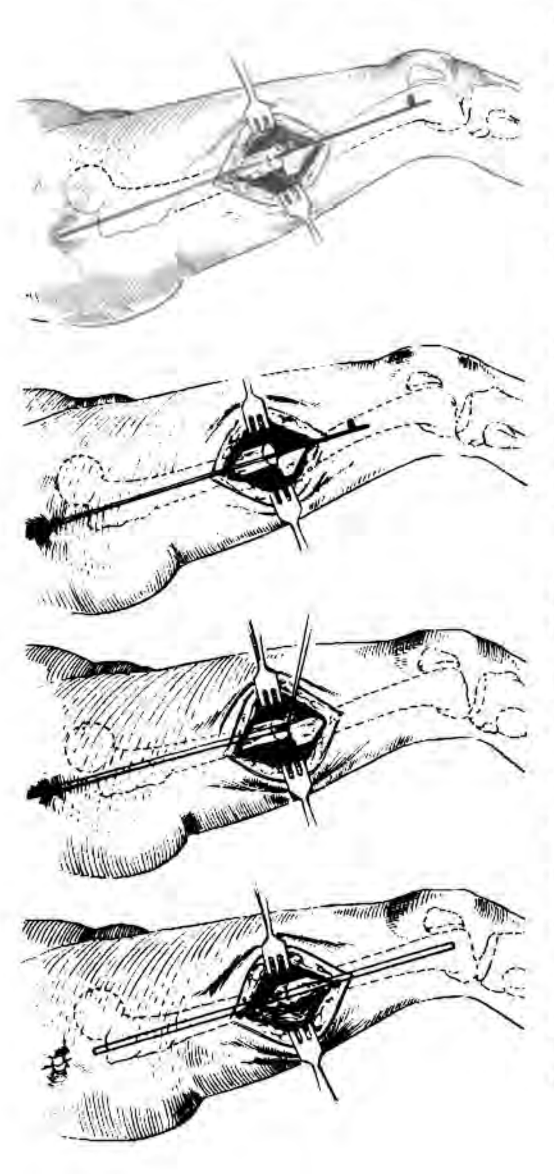
٢ـ يجرى التنظير الشعاعي بالوضعين لمراقبة وضعية السيخ الصحيحة.ويمكن معرفة الطول المثبت للكسر من خلال القسم المتبقي من السيخ.فوق هذا السيخ يدخل سفود التثبيت قبل نهاية العمل يسحب السيخ أثناء الإدخال يجب مراقبة السيخ للتأكد من عدم انزلاقه أو انحنائه عند الرأس.



٣ـ تجرى الصورة الشعاعية ويجب أن يبعد رأس السفود عن سطح المفصل بحدود "٥ ـ ٨ م" فإن وجد تباعد في حواف الكسر يخفف الشد وبطرقات قوية يضم الكسر.بعد إغلاق الجرح ينتهي العمل الجراحي.

ـ سفود عظم الفخذ "الطريقة المفتوحة" ـ

يوضع المريض على طاولة العمليات بالوضعية الجانبية. يعطف المفصل الحرقفي للطرف المكسور ويقرب بحيث تكون منطقة المدور الكبير حرة وذلك لادخال السفود.



١ـ شق طولي فوق منطقة الكسر وبعد شق الجلد والعضلات يرفع القسم القريب من عظم الفخذ المكسور ويدخل الدليل خلال نقي العظم وإلى الأعلى حتى يخترق رأس المدور الكبير حيث يبرز منه ويجس تحت الجلد.

٢ـ يشق الجلد فوق رأس الدليل ومن خلال هذا الجرح توسع فوهة خروج الدليل من العظم بواسطة ازميل حيث يمكن إدخال السفود الذي عين قبل ذلك قطره وطوله.

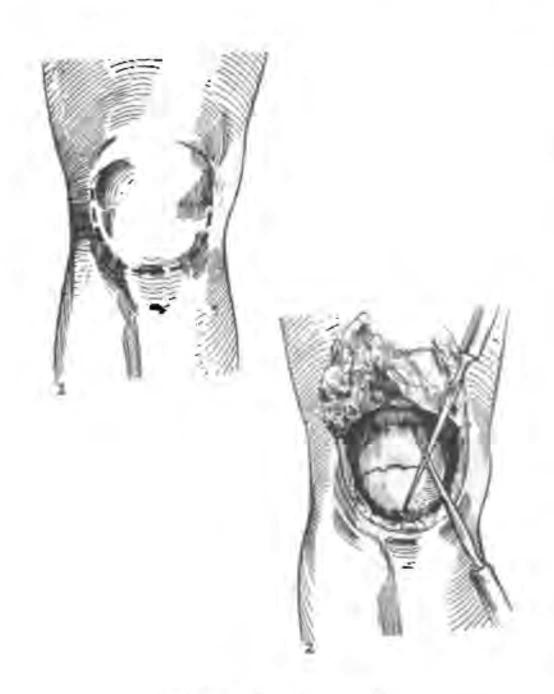
٣ـ يدفع السفود ضمن نقي العظم حتى يبرز ١ سم في النهاية القريبة للكسر. ثم يسحب الدليل وندخل النهاية البعيدة للكسر في رأس السفود.

٤ـ مع الحفاظ على الرد الجيد للكسر يدفع السفود باتجاه النهاية البعيدة. بحذر ويجب أن يبقى السفود فوق المدور الكبير بطول ٢ سم. تجرى صورة شعاعية للتأكد من الوضعية الصحيحة. يجب تصحيح انفتال العظم بعدها يغلق الجرح في منطقة الكسر وفوق المدور.

ـ كسر الرضفة ـ

التقريب الجيد والدقيق للقطع العظمية وإرجاع العناصر الباسطة للركبة لوضعيتها الجيدة هو الشرط المسبق للشفاء وللوظيفة الجيدة لمفصل الركبة.المعالجة المحافظة لكسور الرضفة تكون فقط عند عدم تشكل فراغات في شقوق الكسر.يتم العمل الجراحي بوضع سلك على شكل 8 أو (U) يمر عبر القطع المكسورة.

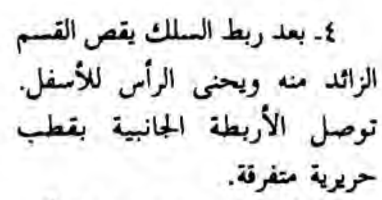
الخياطة السلكية للرضفة:



١ـ يشق الجلد بشكل (U) تقعره في الأسفل وتظهر الرضفة ثم تنظف التجمعات الدموية أمام الرضفة وتجرف قطع الكسر من الخثرات ومن القطع العظمية الصغيرة.

٢ـ للحصول على الرد الجيد تشد القطع العظمية إلى بعضها بواسطة مبعدات رأسية ويجب أن يستمر الرد حتى تمام الالتصاق الكامل للقطع المكسورة.

٣ـ بشكل (U) يسحب سلك متين على القطب العلوي للرضفة خلال وتر العضلة مربعة الرؤوس وعلى القطب السفلي خلال الرباط الرضفي ويشد السلك ويربط ويراعى انطباق القطع العظمية بشكل جيد. يجب مراعاة عدم انزلاق إحدى القطع للأسفل. السطح المفصلي يجب أن يكون أملساً وخالياً من النتوءات.





٤ـ بعد ربط السلك يقص القسم الزائد منه ويحنى الرأس للأسفل. توصل الأربطة الجانبية بقطب حريرية متفرقة.

٥ـ تجرى صورة شعاعية للتأكد من جودة الرد.يجرى الإرقاء الجيد ويخاط الجلد.

ـ المفصل الوهمي "الكاذب" ـ

أهم الإجراءات المتخذة لمنع تشكل أو لشفاء المفصل الوهمي هي التثبيت الكامل للطرف المصاب لتسريع الشفاء نلجأ إلى زرع العظم في المكان المصاب.

ـ طريقة أوكس هاوزن:



١ـ يظهر المفصل الوهمي بكامله. نفتح محفظة المفصل الوهمي ويوضع أسفين عظمي بدون لمس المفصل ولكي لاينزلق الأسفين يثبت بخياطة رخوة على السمحاق.

ـ الضياع العظمي في المفصل الواهم ـ

١ـ لاغلاق فجوة عظمية يصلح اسفين عظمي قوي ويمكن وضع هذا الأسفين بشكل جيد ومتين في الفراغ أو يثبت في الأعلى والأسفل بواسطة سلك.يوضع في الفجوة العظمية الباقية فتات عظمية صغيرة أو قطع عظمية اسفنجية صغيرة.

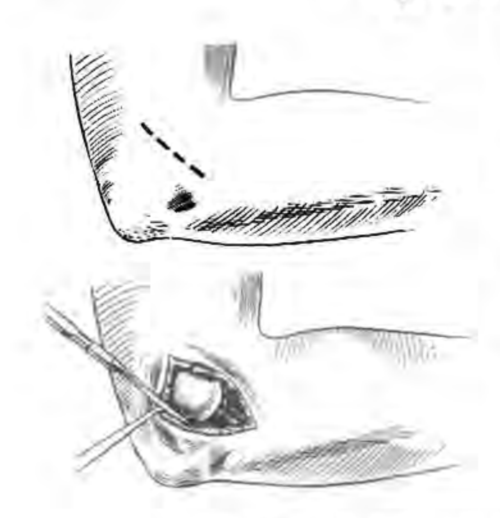
ـ عمليات جراحية على الطرف العلوي ـ

التهاب اللقمة العضدية:

تستطب المعالجة الجراحية عند فشل المعالجة المحافظة "التثبيت. حقن الكورتيزون الموضعي" يجرى العمل الجراحي بتخدير موضعي.

١. تحدد نقطة الألم. ويجرى التخدير الموضعي فوق اللقمة نقوم بإجراء شق طولاني صغير.

٢. فوق اللقمة يتم الكشف على عضلات الانبساط المرتكزة هناك ثم تقطع الألياف العضلية على السمحاق بحيث تتشكل فجوة، يجرى الإرقاء الجيد ويثبت الذراع بوضعية العطف لمدة أسبوعين.



ـ طرق إجراء الشق في راحة اليد والساعد ـ



تراعى الوظيفة الحركية مستقبلاً عند إجراء شق جراحي لذا يجب تجنب الشق العمودي على ثنيات الانعطاف. في حال وجود التهاب واسع لايمكن تجنب الشقوق الممتدة.

ـ تفجير الداحس الأصبعي ـ

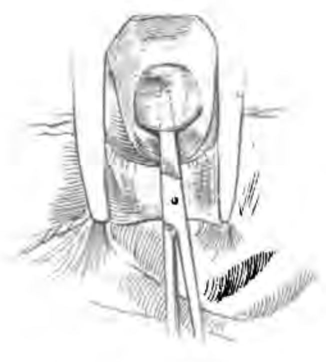


١ـ لتجنب أذية الحزمة الوعائية العصبية يجرى الشق على جانبي الأصبع. ولفتح غمد الوتر يجرى الشق على الجهتين يمكن الوصل بين الشقين بواسطة مفجر مطاطي أم عندما يكون الخراج في المفصل فيجرى الشق في ثنية الانعطاف المفصلية وذلك لفتح المحفظة المفصلية بشكل واسع.

ـ طرق الشق على الوجه الانبساطي ـ



١ـ في الأصابع يمكن اجراء الشق طولياً أو عرضياً. في السلاميات الأخيرة نختار الشق الطولي.يفضل الشق العرضي في القسم الباقي من الأصابع خاصة في الثنيات الجلدية فوق المفاصل. على ظهر اليد نختار الشق في الفراغ الموجود بين الأمشاط وأيضاً على ظهر الساعد نختار الشق الطولاني.



ـ استئصال ظفر الأصبع ـ

افي حالة عطف السلامية يدخل مقص معقوف بين الظفر وسريره حتى القاعدة يفتح المقص ويفصل الظفر عن سريره ثم يمسك بشكل جيد ويسحب.



الظفر الناشب:

١- بعد استئصال الظفر يشق الجلد من زوايا القاعدة للظفر وبطول ٥ر٠ سم ويكشف سرير الظفر. حسب الرغبة المطلوبة لتصغير الظفر يستأصل اسفين من هذا الطرف المهم أن يصل رأس الأسفين حتى العظم بعد التجريف يخاط الجلد.

ـ قطع الأوتار القابضة لليد ـ



يكون شفاء الأوتار القابضة سيئاً في مناطق محدده ولذا يجب إجراء عمل جراحي خاص في تلك المنطقة. القطع المفرد للأوتار السطحية لايحتاج لمعالجة ويكفي قطع نهاية الأوتار وخاصة قليل من أغمدة الأوتار حتى لاتتشكل ندبات تعيق الحركة.

عند قطع الأوتار السطحية والعميقة يجب خياطة الأوتار العميقة في المنطقة المنقطة من الشكل وفي جو كامل التعقيم.وان لم نتمكن من ذلك فيجب خياطة الجرح بعد ٤-٦ أسابيع يفتح الجرح وتوصل الأوتار المقطوعة. فتح أغمدة الأوتار ضروري لحركة الأوتار فيما بعد ولايجوز خياطتها مطلقاً.

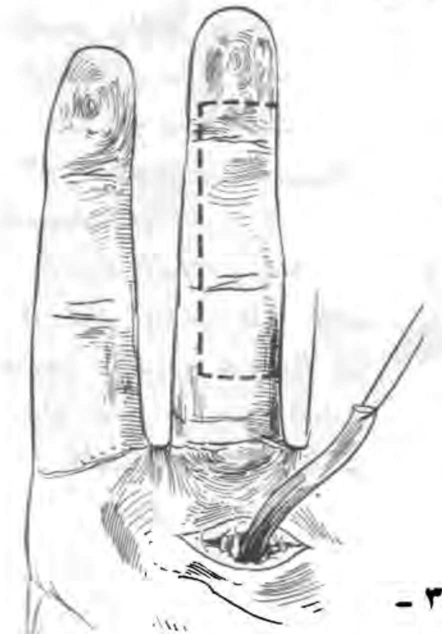
طريقة الفتح الجراحي لخياطة الأوتار القابضة للأصابع



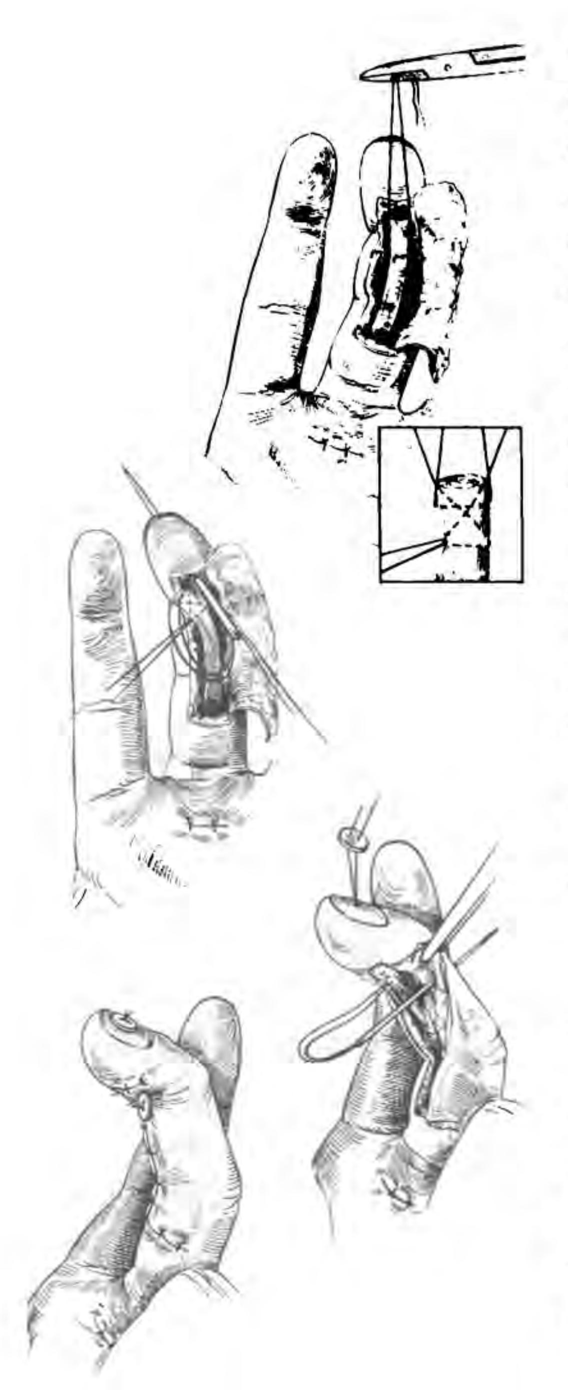
ـيمكن كشف مسير الوتر بشق الأصبع بشكل شريحة وبذا يمكن مشاهدة الأعصاب والأوتار. الشق يقع على الجهة الوحشية للأصبع ويجرى شق عرضي في كل نهاية ويجب أن يكون الشق البعيد على بعد ١ سم من رأس الأصبع أما الشق العلوي القريب فيكون على ثنية الانعطاف في راحة اليد للأصبع الثاني والخامس، أما في الأصبع الثالث والرابع فيكون على قاعدة الأصابع.

ـ إعادة تثبيت الأوتار العميق "بونيل" ـ

يعاد زرع الوتر العميق عندما لاتكون النهاية البعيدة أقصر من ١ سم والفجوة ليس أكثر من ٢ سم. أما في الأحوال الأخرى فيجب وضع طعم وتري.



١ـ شق عرضي في راحة الكف يجرد ويخرج منه الوتر العاطف العميق. أما الجزء الوتري في منطقة الأصبع فيجرى شق جانبي طولي على الجهة الوحشية للأصبع ويتابع في الأعلى والأسفل بشق معترض.



٢- في الجذمور الوتري القريب يدخل خيط سلكي للتثبيت ثم يدخل مسبار من خلال الجرح الذي أجريناه على الأصبع عبر الرباط المدور حتى يصل لجرح راحة الكف، بعدها يدخل السلك بثقب المسبار ويسحب الوتر عبر الرباط المدور الأول وهكذا بنفس الطريقة وبعد العطف الكامل للأصبع يتم سحب الوتر من خلال القناة الدائرية الثانية حتى رأس الأصبع.

٣- يخاط جذمور الوتر بشكل متصالب بواسطة إبرة مستقيمة. ويوضع حول سلك الخياطة في الناحية القريبة سلك آخر وظيفته سحب سلك الخياطة بعد الشفاء.

٤-نثقب السلامية الأخيرة للأصبع والظفر بشكل مائل لاخراج طرفي سلك خياطة الوتر. قبل ذلك يُعد سلك التثبيت.

٥ - يسحب سلك السحب عبر الشريحة الجلدية.

٦- تثبت الأسلاك بواسطة أزرار فوق الظفر والآخر على الوجه القابض للأصبع، نجري الإرقاء ويخاط الجرح. في وضعية العطف تثبت الأصبع لمدة ثلاثة أسابيع ثم تسحب الأسلاك.

ـ خياطة وتر على طريقة بونيل ـ

١ـ تُظهر النهاية البعيدة للوتر المقطوع بالطريقة المألوفة وبواسطة شق عرضي تظهر النهاية القريبة للوتر المقطوع،ويوضع فيها سلك للتثبيت.



٢ـ تجرى الخياطة بشكل متصالب مع وضع سلك آخر للسحب في النهاية القريبة وذلك على مستوى العضلة الخراطينية.يسحب سلك التثبيت بواسطة مسبار إلى المكان المقطوع ثم يبعد هذا السلك وتخاط الجذامير بواسطة خيطان نايلون في وضعية عطف قوية للأصبع.



٣ـ بواسطة ابرة قوية يسحب سلك التخفيف الوتري تحت الجلد إلى أقرب ثنية انعطاف للأصبع ثم تعقد نهايتا الخيط فوق الجلد على زر كذلك يسحب سلك السحب إلى خلف الجرح وتقعد نهاياته فوق الجلد على زر.بعدها يجري الارقاء ويخاط الجلد. ثم تنزع الخيوط بعد ثلاثة أسابيع من التثبيت.

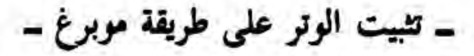
ـ تثبيت الأوتار على طريقة فردن ـ

تصلح هذه الطريقة عند قطع الأوتار العميقة التي تبعد ١ سم أو أكثر عن مكان ارتكاز الوتر على الأصبع.



١ـ في مكان الجرح نبحث عن النهاية الوترية القريبة. يقطع الوتر السطحي في مكان ارتكازه إذا كان متأذياً. نثبت النهاية الوترية القريبة بالخياطة السلكية بشكل (U) والتي تبدأ من الخارج للداخل عبر الجلد والوتر ثم إلى خارج جلد الحافة الثانية للجرح مع تثبيت الخيط على زر قبل إعادته بنفس الطريقة.

٢ـ نعطف السلامية الأخيرة وتوصل النهايات مع بعضها وتثبت النهاية البعيدة بنفس الطريقة التي تمت على النهاية القريبة. تعقد الخيوط على أزرار يتم الإرقاء. ويخاط الجلد. تزال الخياطة السلكية بعد ثلاثة أسابيع من التثبيت.

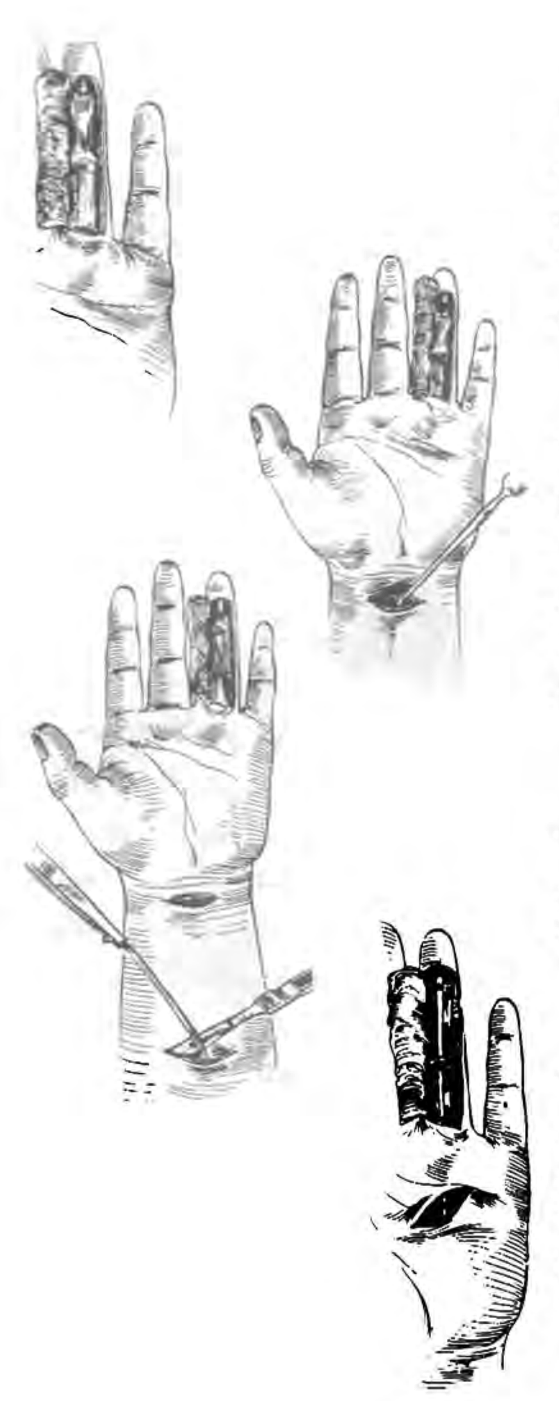


ـ تثبيت الوتر على طريقة موبرغ ـ



وتصلح لمعالجة جرح وتر قابض عميق منفرد في السلامية الأخيرة. في وضعية الانعطاف نثبت السلامية الأخيرة والمتوسطة بواسطة سيخ كرشنر. يثبت جذمور الوتر القابض بخياطة سلكية مع سلك للسحب على السلامية الوسطى نبعد الاسلاك بعد أربعة أسابيع من التثبيت.

ـ تعويض الأوتار القابضة ـ



١ـ نشكل شريحة جلدية لاظهار الوتر المقطوع عند استئصال الجذامير الوترية يمكن قطع الأربطة المدورة بحيث لايبقى منها إلا شريط بعرض ١سم.

٢ـ تبحث عن النهاية الوترية القريبة وإذا لم تتمكن عبر الجرح فنشق في راحة اليد وإذا لم نجده إيضاً نختار الوتر القابض السطحي المجاور للزرع.لتعويض نقص وتري نُظهر وتر العضلة الراحية الطويلة عبر شق الجلد فوق الرسغ ونعزله.

٣ـ حسب الطول المطلوب للزرع يشق الجلد عرضياً على الساعد ويقطع وتر العضلة الراحية الطويلة.

٤ـ تدخل القطعة المراد زرعها تحت الرباط المدور وتثبت النهاية البعيدة على السلامية الأخيرة "عبر العظم والظفر كما ذكر سابقاً" أما النهاية القريبة فيخاط الجذموران بالطريقة المألوفة وتـثـبـت الأصـبـع بـوضـعـيـة الانعطاف."انظر الصفحة ٤٣"



٥ـ يتم الارقاء الجيد ويخاط الجلد وتثبت الأصبع بوضعية الانعطاف وذلك لمدة ١٤ـ٢١ يوماً ويراعى أن تكون النهاية البعيدة من الوتر في حالة استرخاء.

ـ جروح الأوتار الباسطة ـ



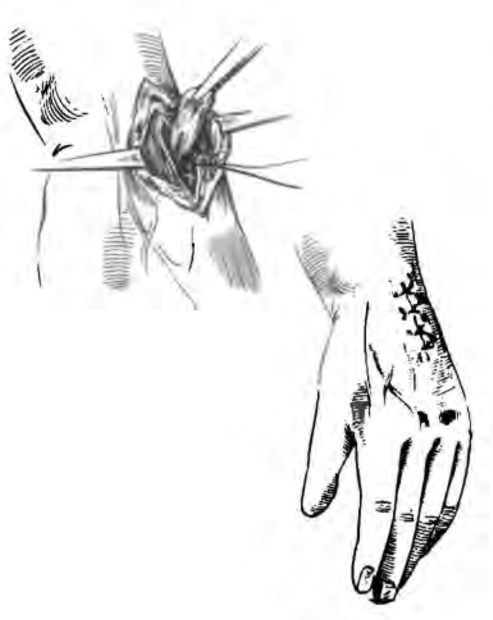
لاتوجد اختلاطات تؤدي إلى التأثير على الوظيفة الحركية عند خياطة الأوتار الباسطة وتفضل الخياطة نهاية لنهاية ويفضل فتح أغمدة الأوتار. عندما يكون الجرح فوق الرباط الرسغي يفتح هذا الرباط. يشذ عن هذه القاعدة انقلاع الأوتار الباسطة وتعالج بوضع جبيرة بوضعية فرط التمديد. عند الانقلاع العظمي تفضل الخياطة بطريقة بونيل "صفحة ٣٣٧".

ـ كيسة مصلية على ظهر اليد ـ

١ـ بالتخدير الموضعي تثبت اليد بوضعية العطف ويجرى شق طولي.



٢ـ يسلخ الكيس حتى موضع خروجه من المفصل وتبعد الأوتار المجاورة.الموقع المألوف للكيسة تكون بين وتر العضلة الرسغية الكعبرية القصيرة،باسطة الابهام الطويلة و باسطة السبابة.



٣ـ لتجنب النكس تعزل الكيسة بشكل جيد وتربط القاعدة ثم يقطع الكيس إما عندما تكون القاعدة عريضة فتجرى الخياطة بقطب متفرقة.

٤ـ يتم الإرقاء ويخاط الجرح يستحسن التثبيت لمدة عشرة أيام.

ـ التصاق الأصابع ـ

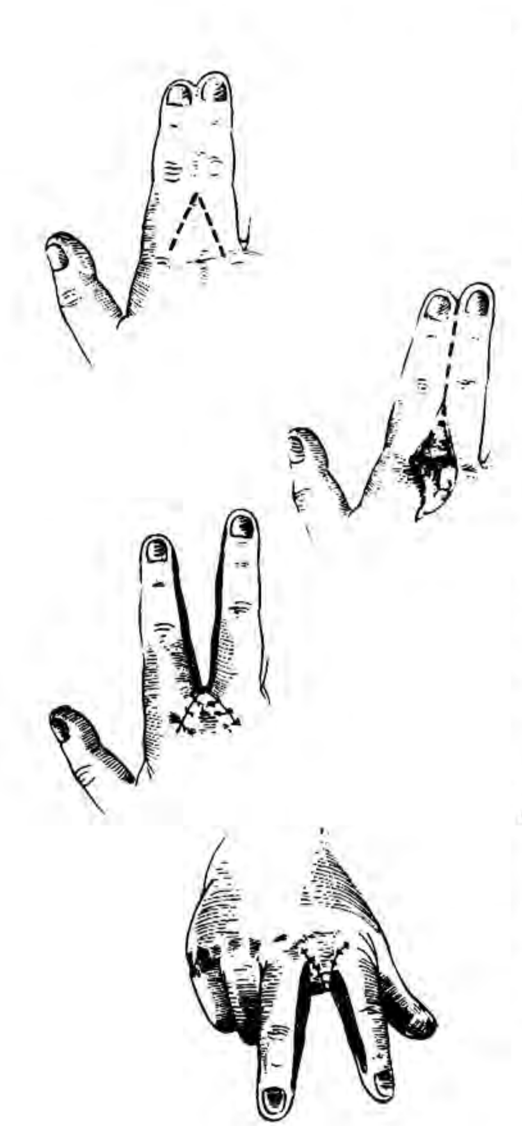
توجد طرق جراحية عدة.يتعلق نجاح العملية الجراحية باستمرار المعالجة بعد العمل الجراحي الذي يمكن أن يمتد من ثلاثة أسابيع إلى أشهر.

• الفصل بشريحة مثلثية •

١ـ في منطقة الاتصال نجري شق بشكل مثلث قاعدته باتجاه قاعدة الاصابع على ظهر اليد يقطع والطبقة الدهنية.

٢ـ من رأس المثلث يقطع الجلد على الجهة الظهرية. ثم يتابع القطع باتجاه الراحة حتى مكان ملتقى الأصابع.

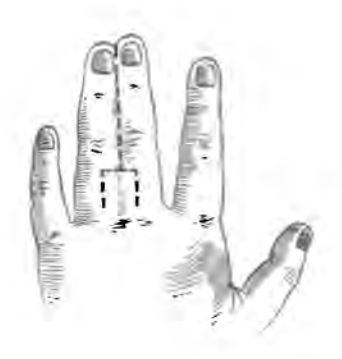
٣ـ الشريحة المثلثية توضع في مكان الملتقى بشكل رخو وتخاط بعد الارقاء الجيد،القسم الباقي من الجرح يغلق بقطب متفرقة أما إذا لم يكن الجلد كافياً فيجب إجراء نقل شريحة جلدية من مكان آخر من الجسم لتغطية الضياع المادي للجلد.



• الفصل بشريحتين مثلثين •

نضع شريحتان مثلثتان متعاكستان على الجهة الراحية والظهرية لليد ثم تقلب هذه الشرائح على منطقة الاتصال وتخاط.إذا بقي هناك ضياع مادي فيجب إجراء التطعيم الجلدي.

ـ الفصل من خلال وضع شرائح جلدية بزوايا قائمة ـ



١- في مستوى الاتصال وعلى الجهة الراحية والظهرية لليد نصنع شرائح من الجلد والنسيج الدهني بزوايا قائمة تكون قاعدتها من جهة اليد.

٢- بعد عملية الارقاء الكاملة تقلب الشرائح وتوصل بوضع غرز متفرقة.



٣- تغطى الفجوات الجلدية الباقية على الأُصابع بطريقة زرع الجلد من مكان آخر.ويجب أن تكون الشرائح المزروعة مشدودة ويجب تجنب وجود الفجوات تحت الشريحة المزروعة. يتم الشفاء بدون مضاعفات بوضع ضماد ضاغط لعدة أيام.



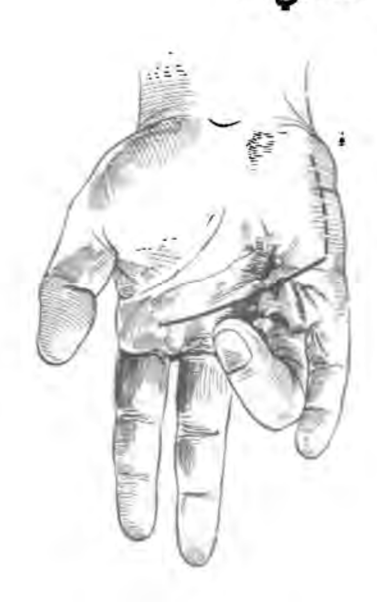
ـ قطع الصفاق العضلي ـ

ان عملية قطع الحزم الصفاقية تحت الطبقة الدهنية هي طريقة مسكنة "عرضية وليست علاجية" وذلك عند وجود موانع للعمل الجراحي الجذري "مثلاً: السن الكبير".

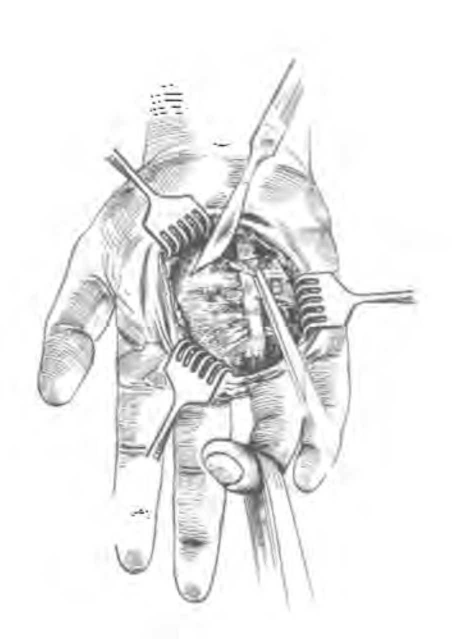
ـ داء دوبتران ـ

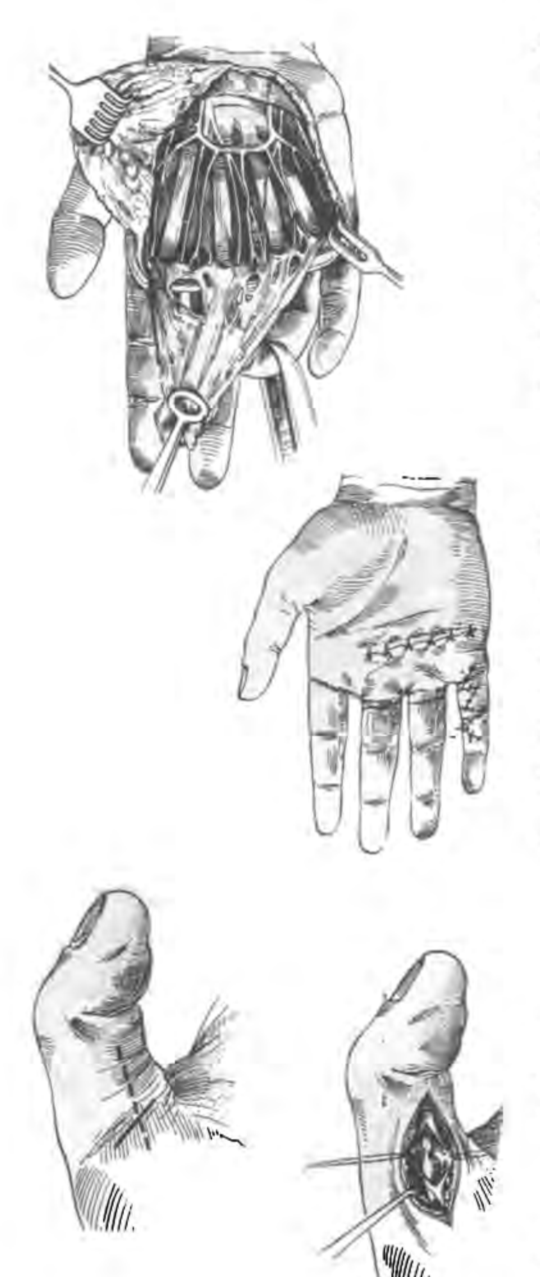
ـ استئصال الصفاق العضلي ـ

١ـ بعد تركيب قاطع الدورة الدموية يشق الجلد على الوجه الراحي لليد ويجب أن تقع الشقوق المعترضة على الثنيات الجلدية يمكن تطويل الجرح على الجهة الزندية إلى الأعلى.



٢ـ يسلخ الصفاق بعناية عن الجلد وللتسهيل يشد الجلد بمبعد حاد، أما إذا كان من الصعب استئصال الأقسام المصابة فيمكن قطع الجلد وتغطية الأقسام المكشوفة من الجلد بطعوم جلدية من مكان آخر أو بشرائح مزاحة من الجهة الزندية لظهر اليد.





٣- بعد تسليخ الشريحة الجلدية يسلخ الصفاق من مركزه ويقطع. بواسطة شد خفيف يعزل عن الطبقات السفلية.يجب قطع كل اللجم الليفية التي تصل إلى أغمدة الأوتار وعظام مشط اليد ويجب الانتباه إلى البنية التشريحية للمنطقة وعدم قطع الأوعية والأعصاب الموجودة.

٤- إذا كان التغير شاملاً حتى الأصبع يشق الجلد بشكل (Z) وتستأصل تلك التغيرات. عند وجود تشوهات مفصلية شديدة يستحسن البتر. بعد إزالة قاطع الدورة نجري الارقاء اللازم. توضع مفجرات لمدة ٢٤ ساعة.ونضع ضمادات ضاغطة ثم تثبت الأصابع بوضعية الانعطاف. لمدة ثلاثة أسابيع.

ـ الابهام النابض ـ

١- بتخدير موضعي وبعد تركيب قاطع الدورة بفتح الجلد بشق صغير طولاني أو عرضي ويجب ألا يكون عمودياً على الثنية.

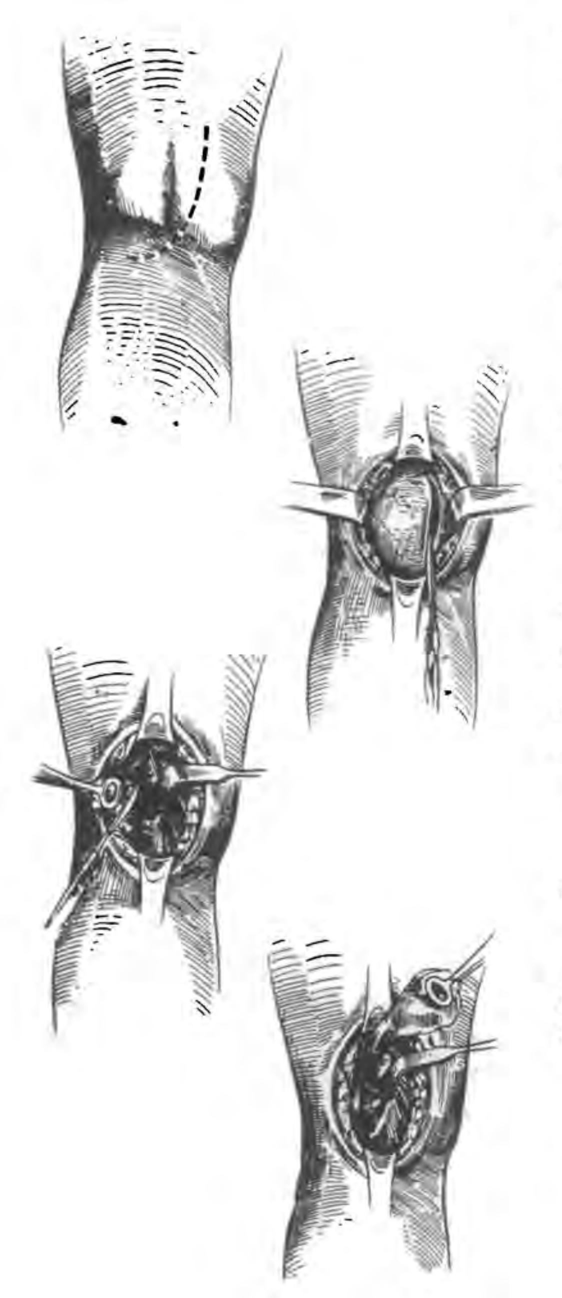
٢- يفتح الغمد بشكل طولي في مكان الوتر المتورم ويقص منه حتى تصبح حركة الوتر حرة بعد إزالة قاطع الدورة يتم الارقاء ويغلق الجلد.

ـ عمليات جراحية على الطرف السفلي ـ
ـ استئصال الكيسة المصلية أمام الرضفة ـ

١ـ يشق الجلد بشكل قوسي على قاعدة الكيسة يزاح الدهن بعدها عن الكيسة بواسكة المشرط أو بأداة كليلة.

٢ـ تمسك الكيسة بملقط وتشد للأعلى وتستأصل القاعدة بمشرط أو بمقص ويجب الانتباه إلى عدم ترك بقايا من الكيسة. إذا وجدت علامات التهابية فيجب وضع مفجر قبل إغلاق الجرح.

ـ كيسة مصلية في الحفرة المثبضية ـ



١ ـ يفتح الجلد فوق الكيسة بشق طولي ينحني للأسفل بشكل بسيط.

٢ـ بعد تسليخ الطبقة الدهنية يفتح الصفاق المثبضي علىامتداد الشق ويعزل الكيس بإداة كليلة عن الصفاق.

٣ـ بواسطة شد خفيف على الكيسة يمكن العزل في العمق ويجب الانتباه إلى الوضع التشريحي للأعضاء.

تمر الكيسة غالباً عبر رؤوس العضلة التوأمية Gastroknemius أو بالأحرى عبر الرأس الوسطي للعضلة التوأمية والعضلة النصف وترية في العمق.

٤ـ يجب متابعة عنق الكيسة حتى دخوله في الجدار الخلفي للمحفظة المفصلية يربط العنق ويقطع أما إذا كان العنق عريضاً فيغلق بخياطة شلالية مستمرة.

يغلق الجرح بعد الارقاء الجيد.

ـ داء الفيل ـ

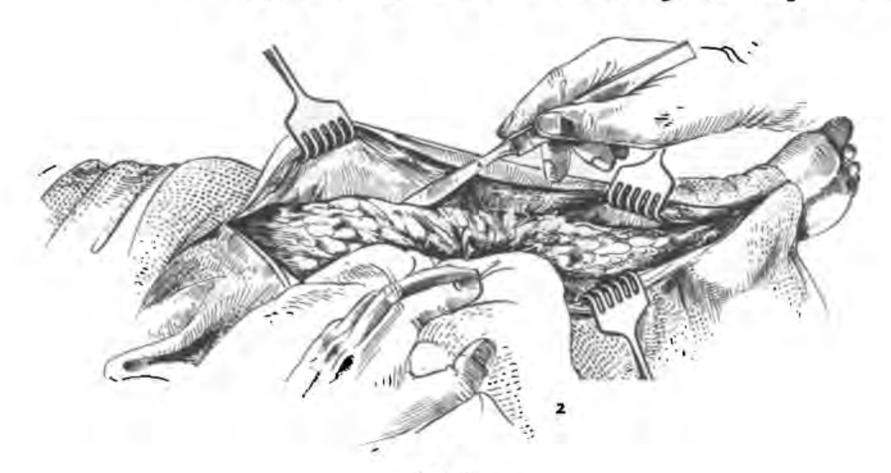
تصلح المعالجة الجراحية لايقاف سوء التصريف اللمفاوي والهدف منها هو استئصال الطبقة الدهنية المريضة والصفاق العضلي وغالباً لايكفي عمل جراحي واحد ذلك حسب امتداد التغيرات.

ـ طريقة كيتانو ـ

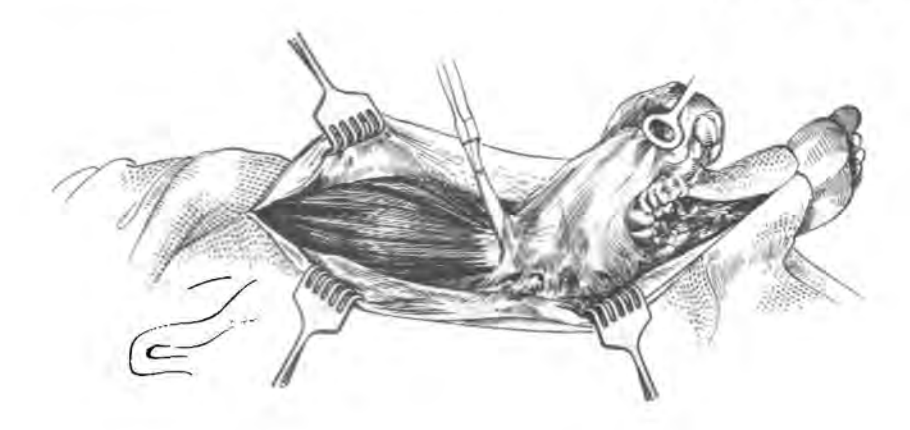
١ـ يستحسن إجراء العمل الجراحي بعد تركيب قاطع الدورة.يتعلق حجم العمل الجراحي بحجم التغيرات الموجودة. وغالباً ما يجرى بجلسات متعددة يقطع الجلد على الجهة الانسية من القدم حتى الركبة.



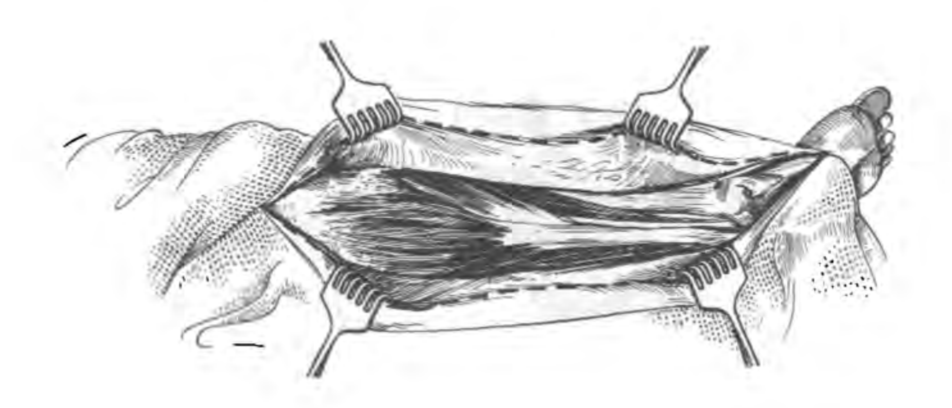
٢ـ بشكل تدريجي وبأداة حادة يفصل الجلد عن الطبقة الدهنية ويجب أن يتم بعناية شديدة كي لايبقى شيء من الطبقة الدهنية مما يؤهب للنكس.

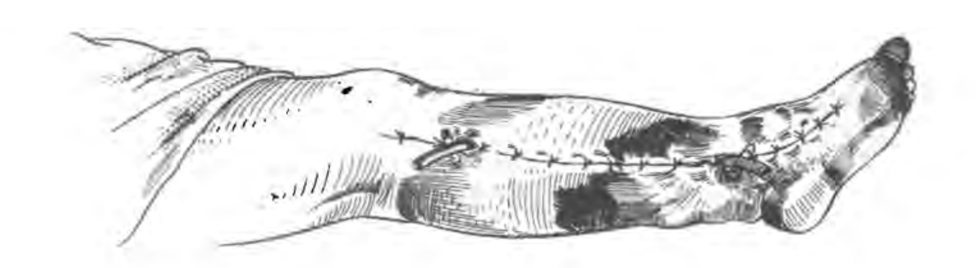


٣ـ من الأعلى للأسفل تقطع الطبقة الدهنية حتى الصفاق العضلي وبأداة حادة يتم عزل الخلايا الدهنية المتغيرة مع الصفاق العضلي. كل اتصالات ولجم الطبقة الدهنية مع الطبقة العميقة يجب قطعها.



٤ـ بعد أن تتحرر العضلات والأوتار بشكل كامل يفك قاطع الدورة ويجرى الارقاء الدموي.وبعد وضع الجلد على العضلات يمكن تقدير مساحة الجلد التي يجب استئصالها.





٥ـ يغلق الجرح بقطب متفرقة ويوضع مفجر في أعلى وأسفل نقطة لمدة ٤٨ ساعة ويجب مراعاة عدم تشكل فراغات وأن يلتصق الجلد بشكل تام بالعضلات.توضع الأربطة الضاغطة لمنع تشكل التجمع الدموي تحت الجلد.

ـ ابهام أفجح ـ

توجد طرق جراحية متعددة. ابتداء من قطع القرن حتى القطع المائل لمشط القدم الأول مع نقل الأوتار وزرعها. تتفاوت النتائج تبعاً للحالة والعمل الجراحي المجرى.،



ـ طريقة براند ـ

١ـ يشق الجلد فوق القرن،ويجب استئصال فرط التقرن الجلدي إن وجد. ويجب ان يشمل الاستئصال الكيس المصلي إن وجدت تغيرات مرضية به.

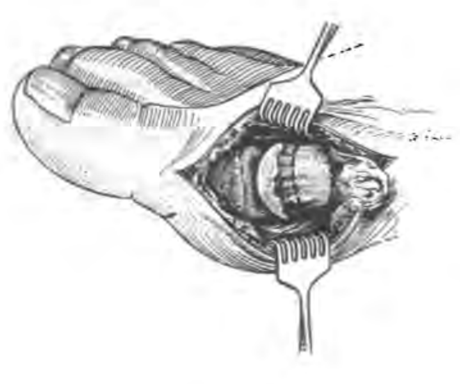
٢ـ يبعد وتر العضلة الباسطة للإبهام جانباً تفتح المحفظة المفصلية بشكل شريحة تكون قاعدتها السلامية الأولى للإبهام.

٣ـ تسلخ السلامية بشكل كامل. في الموضع الذي تزداد فيه سماكة العظم تقطع بشكل عرضاني وخلالها يجب حماية الأوتار. بعد صقل الحواف الناتئة للعظم تشد الشريحة المحفظية للأعلى وتخاط مع سمحاق المشط الأول. إضافة لذلك يمكن قطع القرن العظمي للمشط الأول بشكل مائل بعدها يغلق الجرح ويفضل التثبيت لمدة ١٤ يوم في الجبس.



ـ طريقة مايو ـ

١ـ تكشف المحفظة المفصلية كما في عملية براند. من محفظة المفصل والكيس المصلي تقطع شريحة قاعدتها في الأعلى على المشط الأول.يسلخ رأس المشط بشكل دائري وكامل ثم يقطع ويصقل.



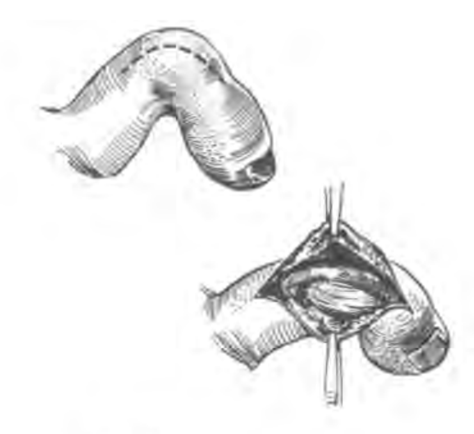
٢ـ على السطح المقطوع للمشط توضع الشريحة من المحفظة،وعند الثنية على طرف االعظم تثبتاً مع الطرف الباقي لمحفظة السلامية الأولى بخيوط قابلة للامتصاص.

بين السلامية القاعدية والمشط الأول تبقى فجوة بعرض ١ سم بعد الارقاء الجيد يغلق الجرح.



ـ اصبع المطرقة ـ

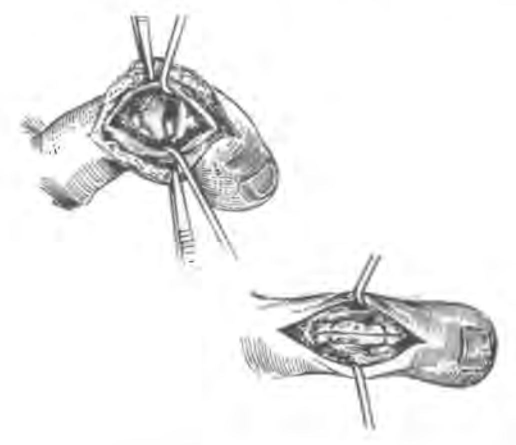
وتنجم أحياناًعن الأصبع الأفجع لذا فإن استئصال الأصبع الثاني يخفف الأعراض لذا يجب الحذر من التسرع في بتر الأصبع.



ـ طريقة هوهمان ـ

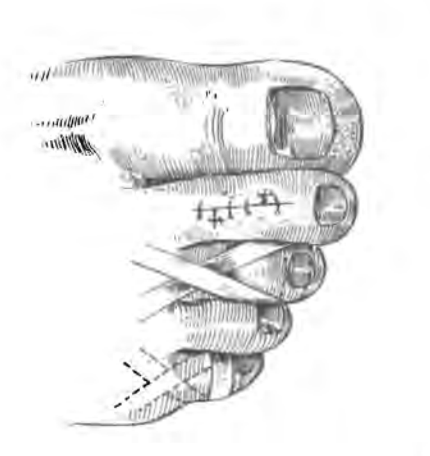
١ـ شق طولي على ظهر المفصل المتوسط للأصبع.يستأصل الجلد المتقرن.

٢ـ يشق الوتر الباسط طولياً ويبعد إلى الجهتين.



٣ـ بعد فتح المحفظة المفصلية تسلخ النهاية البعيدة من عظم السلامية الأولى ويقطع الرأس المفصلي ثم يستأصل السطح الغضروفي للسلامية الوسطى.

٤ـ توضع السلاميات بشكل مستقيم وللمحافظة على هذا الوضع يمكن تقصير الوتر الباسط بخيط حريري متصالب.



٥ـ يغلق الجرح بشكل محكم ويقطع الجلد الزائد. تكون المعالجة بعد العمل الجراحي بوضع ضماد لاصق بشكل متصالب من الأسفل للأعلى.

البطن

(البطن المترهل)



١- لمعرفة وضعية الشق تحدد على بطن المريض الواقف المساحة المقرر ازالتها حتى نتمكن في نهاية العمل الجراحي من خياطة أطراف الجرح بدون شد.



٢- في الامتداد المقرر للجرح يقطع الجلد والطبقة الدهنية حتى الصفاق العضلي ثم تعزل الشريحة الجلدية والطبقة الدهنية عن الصفاق. بعناية جيدة يتم الارقاء في منطقة الجرح الكبير.

القسم الثاني

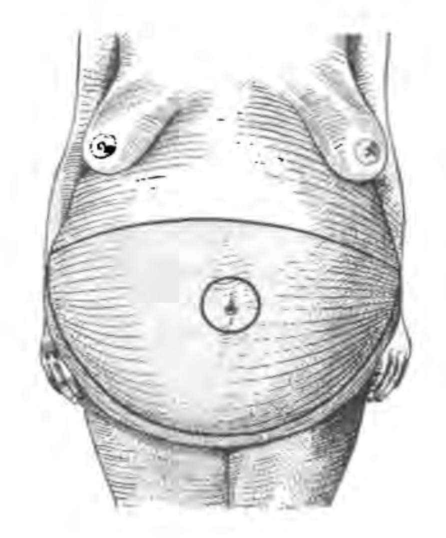
البطن ـ الجهاز البولي

العمود الفقري ـ الجهاز العصبي

٣ـ في نهايتي الجرح بوضع مفجران ـ يخرجان إلى سطح الجلد من الجوانب وبخياطة عميقة من الكتكوت يمكن تقريب الخلايا الدهنية إلى بعضها. عند وصل الدهن يجب الانتباه بحيث لاتبقى فجوات ويجب أن لانشد الغرز المتفرقة كثيرا أو بقوة عند العقد وذلك لمنع حدوث تموت في الخلايا الدهنية عند خياطة الجلد يجب أن تكون أطرافه متلاصقة ومتجانسة. المفجرات تبقى من ٢٤ ـ ٤٨ ساعة.

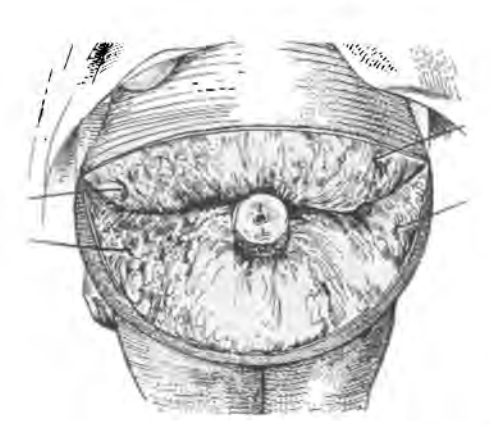


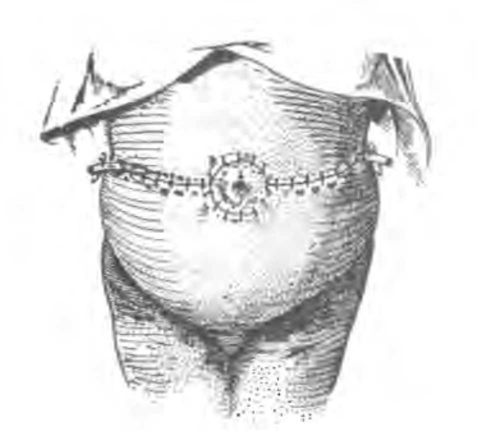
ـ تصنيع البطن ـ



١ـ يمكن إجراء العملية مع المحافظة على السرة أو بدونها. ترسم القطعة الدهنية والجلدية المراد استئصالها على بطن المريض في وضعية الوقوف ثم يفحص فيما إذا كانت الحوافي المرسومة تتقارب إلى بعضها بدون شد.

٢ـ عند المحافظة على السرة يقطع الجلد والنسيج الشحمي على بعد ٣ ـ ٤سم حول السرة. أيضاًيقطع الجلد والنسيج الشحمي في المكان المعين حتى الصفاق العضلي ثم تسلخ الشريحة الجلدية الدهنية عن الصفاق. إذا ترافق ذلك بارتخاء في عضلات البطن فبإمكاننا قطع الصفاق الأمامي للعضلات المستقيمة عرضياًتحت السرة وتقصيره من خلال مضاعفته وخياطته.





٣ـ اغلاق سطح الجرح يكون بخيوط عميقة متفرقة كتكوتية في الدهن ويجب الانتباه لعدم تشكل فجوات. نضع مفجرين محرجهما طرفا الجرح خياطة الجرح تبدأ بخياطة دائرية للسره.

ـ الفتق الشوسوفي ـ

قبل اجراء العملية يجب فحص المريض فحصاًدقيقاًحتى نتأكد من سلامة المعدة والاثنى عشر والمرارة لأن القاعدة العامة لاستقصاء البطن من الداخل اصبحت اليوم غير مقبولة. الاظهار يتم بإجراء شق طولي أو عرضي على الجلد في الموقع الذي يطابق الورم الشحمي الموجود أمام البريتوان وعند وجود أورام شحمية متعددة يكون الشق طولياًحتى تتمكن من الوصول إلى جمعيع الأورام.



١ـ عند وجود ورم دهني بدون كيس فتقي تربط قاعدة الورم ويقطع فوق الربط في حالة وجود كيس فتقي ينصح بتوسيع فتحة الفتق حتى يتم ارجاع محتوى الكيس بسهولة. توسيع الفتحة يكون بإتجاه خيوط الصفاق.

٢ـ بعد ارجاع الكيس الفتقي تغلق فجوة الصفاق بواسطة غرز (U) المتفرقة يضاعف الصفاق عندما تكون الفجوة الصفاقية كبيرة.

ـ الفتق السرى ـ



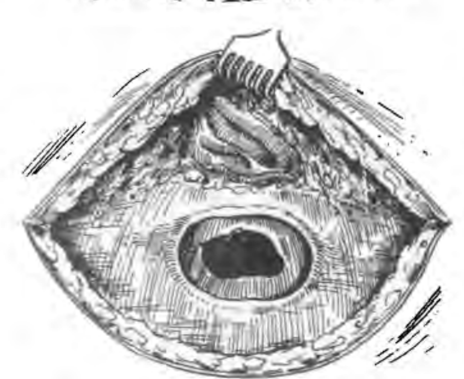
الفتق السرى الحقيقي يكون عند الصغار عند الكبار يكون إلى جانب السرة لمعالجة الفتق عند الأطفال يكفي عزل الكيس وطمره واغلاق الفجوة عند الكبار تكون الفجوة كبيرة لذلك يجب إغلاقها بطريقة التصنيع.

ـ طريقة ماير ـ

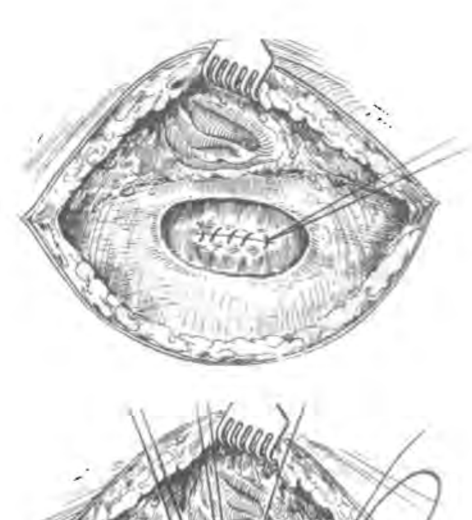


١ـ على بعد ١\٢ سم من السرة يقطع الجلد بشكل نصف قوسي ويمكن أن يكون الجرح فوق السرة وتحتها وإلى جانبها. في الشق الجانبي يمكن تطويله إلى الأعلى والأسفل.

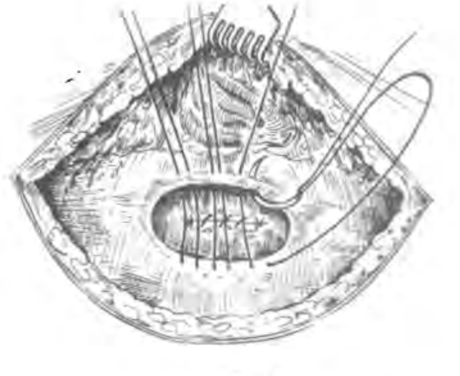
٢ـ يتم تسليخ الجلد حتى الصفاق الأمامي للعضلات البطنية المستقيمة بعدها يشد الجلد قليلاً إلى الأعلى ثم يدخل ملقط حول السرة وخلال فتحه ترتفع السرة ويظهر الحد بين الجلد والكيس الفتقي ويمكن بسهولة فصل الكيس الفتقي عن الجلد عند وضع السبابة في السرة.



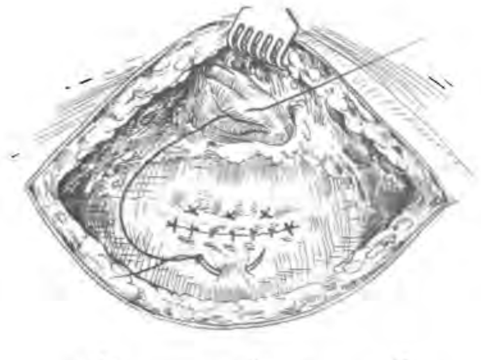
٣ـ في حالة وجود كيس فتق صغير بدون محتوى يجرد دون أن يفتح في الحالات العامة يفتح الكيس ويعزل محتواه بعناية ويرجع إلى البطن كذلك يستأصل الكيس.



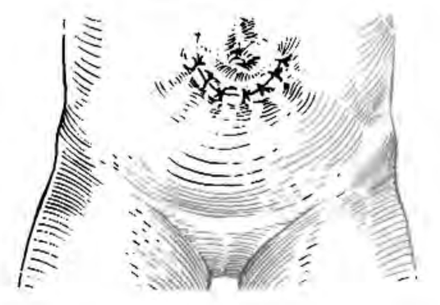
٤- بخياطة شلالية من الكتكوت يغلق البريتوان. ولإغلاق الفوهة الفتقية تظهر أطراف الصفاق بشكل واضح.



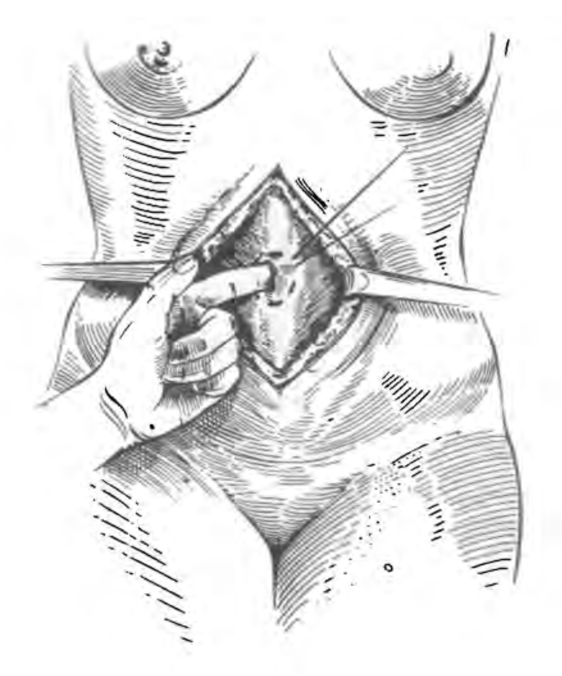
٥- لمضاعفة الصفاق بخيوط سفرن توضع غرز (U) المتفرقة على بعد ١,٥ سم من الطرف العلوى للصفاق إلى الطرف السفلي منه.



٦- طرف الصفاق العلوى يغطي الصفاق السفلي ويثبت بغرز متفرقة.
بعد الإنتهاء من مضاعفة الصفاق تثبت السرة بخيط كتكوتي على الصفاق وبذلك تكون السرة قد أوجدت بعمقها الطبيعي.

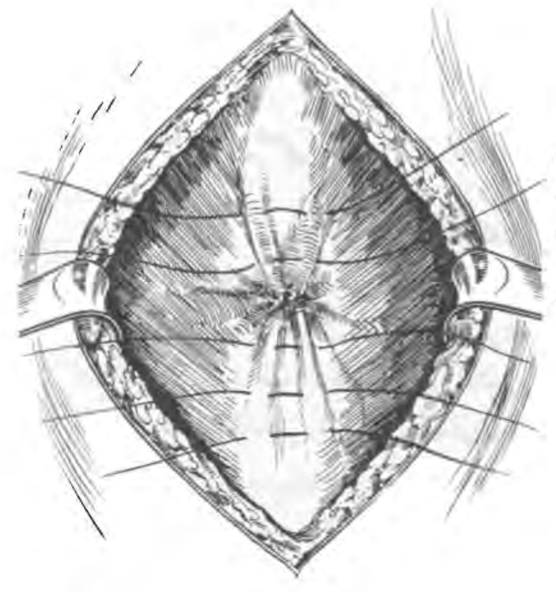


٧- يقرب النسيج الشحمي بخيوط متفرقة من الكتكوت ويخاط الجلد.



ـ طريقة لكسر ـ

١ـ بعد معالجة الكيس الفتقي بإحدى الطرق المشار إليها توضع عروة خيطية من الحريري القوي أو السلك الفولاذي حول فوهة الفتق، وبواسطة الإصبع الموضوعة في فتحة الفتق يمكن المراقبة فيما إذا كان الخيط في الوضع الصحيح بحيث أنه يمسك الصفاق الأمامي والعضلات بعدها نغلق فوهة الفتق بغرز حريرية متفرقة.



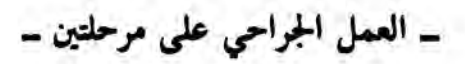
٢ـ عند شد العروة الخيطية وعقدها تطمر فوهة الفتق المغلقة. وتربط الثنيات الصفاقية التي تشكلت نتيجة العمل السابق مع بعضها بخيوط حريرية وبذلك يخفف الشد عن فوهة الفتق المغلق بشكل مضاعف.

ـ الفتق الامينوسي ـ

معالجة هذا الفتق تكون إما جراحية أو غير جراحية.

امتداده فوق جدار البطن، محتوى كيس الفتق وطبيعة الجلد تحدد طريقة اختيار للمعالجة. العمل الجراحي لابد منه عندما يكون كيس الفتق مفتوحاًوعند التهاب البريتوان وانسداد الأمعاء. الطريقة غير الجراحية نلجأ إليها عند وجود فجوة كبيرة في جدار البطن مغطاة بالكبد حيث تتم المعالجة. بمحلول ماركروكروم ٢٪. الطريقة الجراحية يمكن أن تتم في وقت واحد أو على مرحلتين زمنيتين المعالجة في فترة زمنية واحدة عندما يكون الثقب السرى صغيراً حيث يقطع حول الكيس في منطقة الجلد. تربط أوعية السرة وبعد استئصال الكيس وإرجاع محتواه إلى البطن يتم إغلاق الجرح بعد إعادة تصنيع جدار البطن.





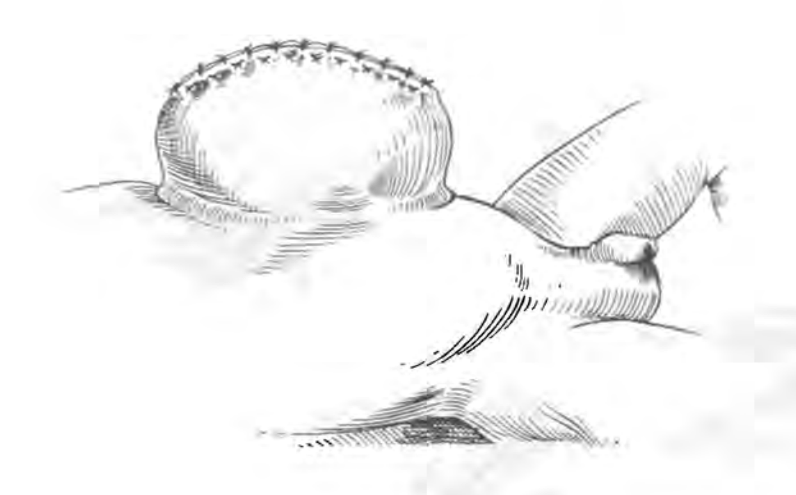
ـ العمل الجراحي على مرحلتين ـ

١ـ على بعد ميليمترات من طرف الفتق السرى يقطع الجلد والدهن بشكل دائرى وتربط أوعية الحبل السرى بقايا الحبل السرى تستأصل في منطقة دخولها في الكيس الفتقي وتغلق الجذامير بخيط من السفرن.

٢ـ خلال تسليخ الجلد والدهن خصوصاًإلى الجوانب والأسفل يجب إجراء المحاولة لتغطية الكيس غير المفتوح بالجلد.

أطراف الجرح تمسك بملاقط اليس وتشد بحيث يكون الشد على جميع الملاقط متساوياً عندما يكون الجلد مشدوداً يمكن وضع شقوق تخفيف جانبية لإزالة هذا الشد.

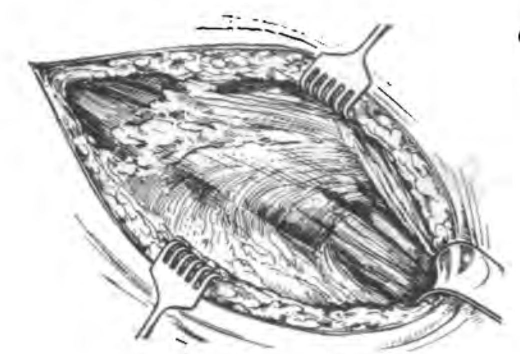
٣. إغلاق الجرح يتم بوضع صفين من الخياطة. بالإضافة إلى ذلك غرز من السفرن المتفرقة في الطبقة الدهنية عندما يكون شد قوى على الجلد. يزال الشد عن الجلد بوضع خيوط (U) المتفرقة وإذا كانت هناك ضرورة، توضع شقوق تخفيف جانبية.



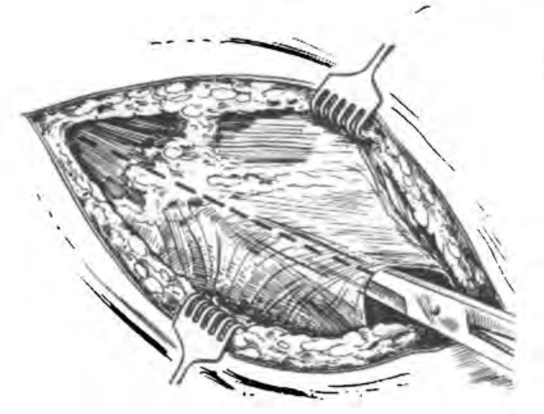
ـ الفتق الاربي المباشر ـ

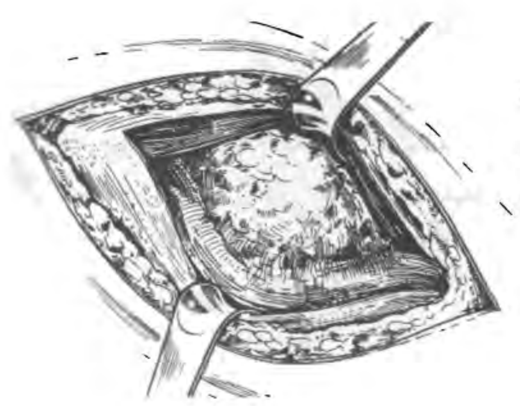
١ـ نشق الجلد على بعد عرض الإصبع فوق الرباط الإربي وإلى الأعلى بشكل مائل.

٢ـ يقطع الجلد ـ الدهن والصفاق السطحي. الصفاق الخارجي يسلخ على امتداد الجرح.

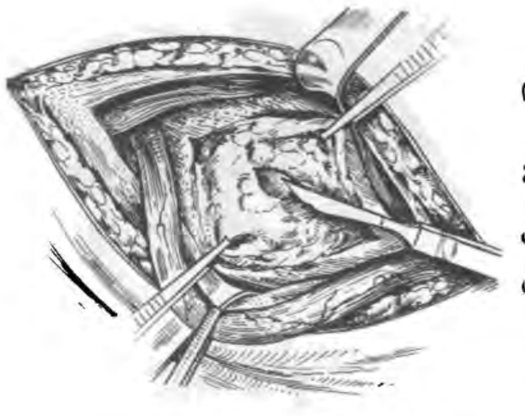


٣ـ بعد إظهار الفوهة الخارجية يقطع الصفاق الخارجي في اتجاه الخطوط بعد رفعه بملقط أو مقص. من الأعلى إلى الأسفل أو بالعكس.



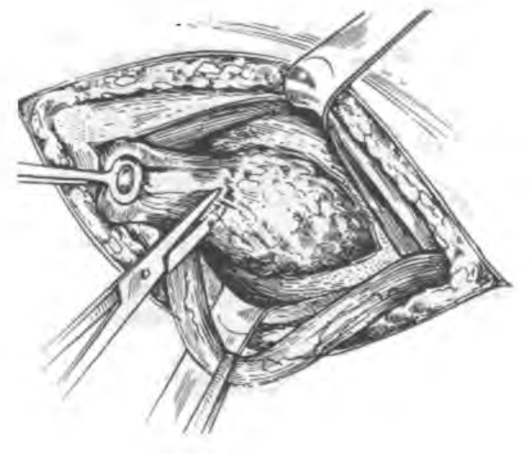


٤- بعد إبعاد أطراف الصفاق والعضلة المنحرفة البطنية العميقة يظهر الحبل المنوى في امتداده الكامل حيث يعزل ويلجم بأنبوب مطاطي.

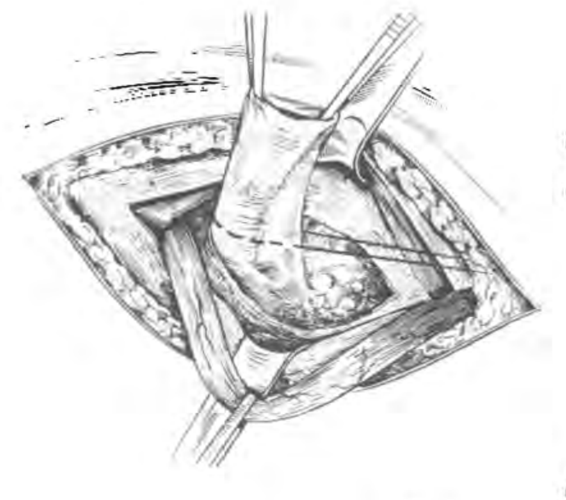


٥- الحبل المنوى يسحب إلى الجانب ثم يقطع صفاق العضلة البطنية المعترضة.

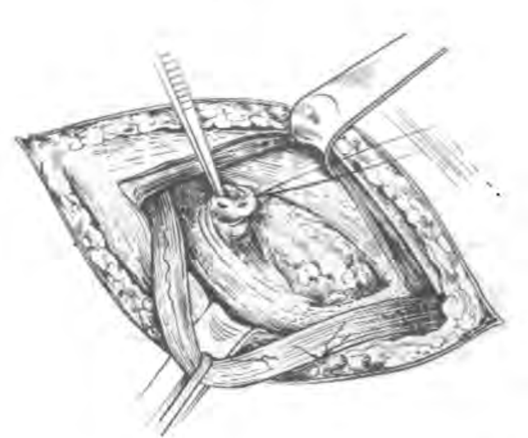
الخلايا الدهنية الموجودة تحت العضلة المنحرفة البطنية العميقة: تشق وتبعد عن بعضها وأثناء متابعة التجريد إلى الداخل يبحث عن التحدب البريتواني.



٦- في حال الفتق المباشر تكون فتحة الفتق واسعة أكثر من حالة الفتق غير المباشر لذلك نحاول المحافظة على كيس الفتق ولكن عندما يكون الفتق كبيراًيحتمل أن تكون المثانة موجودة ضمن كيس الفتق ولذلك يجب فتحه واستقصاؤه وأحياناًاستئصاله.



٧ـ حول قاعدة الكيس توضع عروة خيطية وبسبب إمكانية اشتراك المثانة يجب أن تكون قنوات الغرز المتفرقة غير عميقة.



٨ـ في خياطة القاعدة العريضة يدخل كيس الفتق أو بالأحرى قاعدة الكيس إلى الداخل وتشد العروة الخيطية وتعقد.

يغلق الصفاق المعترض ببعض الخيوط ويكون ذلك بمثابة تغطية إضافية.

ـ إعادة تصنيع قناة الفتق ـ

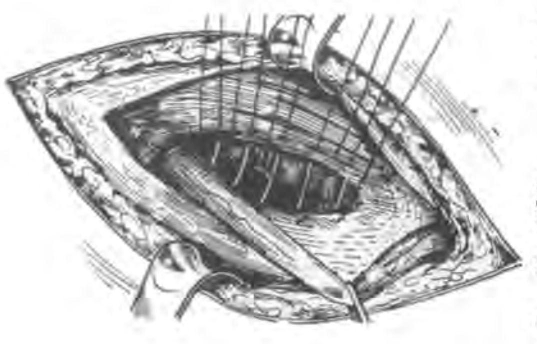
أهم قسم في العملية هو تقوية جدران القناة الاربية وليس هذا ضرورياًعند الأطفال لأن طبوغرافية القناة الاربية لم تتغير ويكفي عندها زم الكيس الفتقي وإغراقه أو استئصاله وتضييق الفوهة الخارجية.

هنالك طرق كثيرة لإعادة القناة الاربية من هذه الطرق نذكر منها اثنتين مشهورتين.

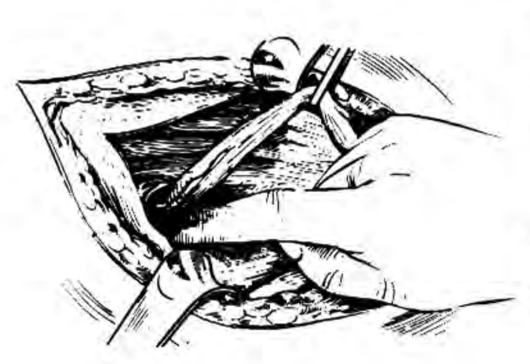


ـ طريقة باسين ـ

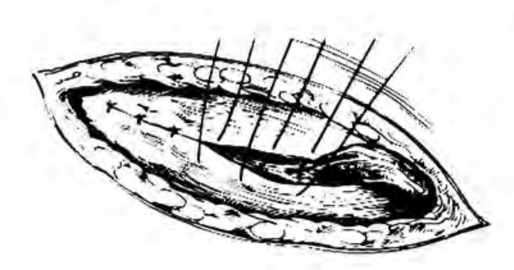
١ـ أهم الخيوط الموضوعة هو الخيط السمحاقي الذي يربط مكان ارتكاز العضلة المنحرفة البطنية العميقة مع الرباط الاربي على السمحاق ولهذا يجب استعمال إبرة قوية عند وضع الغرز في القسم السفلي من الرباط الاربي. يجب مراعاة العلاقة الطبوغرافية للشريان الفخذي ولهذا يجب أن يكون اتجاه الغرزة سطحياً يؤخذ فيها قسم عريض من الرباط الاربي.



٢ـ خلال وضع جدار خلفي متين تقوى وتؤمن فوهة الفتق، لتجنب الاختلاطات العصبية مستقبلاً يجب إزاحة فروع الأعصاب الواقعة على العضلة المنحرفة العميقة من العصب الخرقفي الختلي والعصب الحرقفي المغبني وإذا كان تحريره أو عدم تجنبه غير ممكن فيجب استئصاله لتجنب ربطه. بعد رفع الحبل المنوى يمكن وصل العضلة المنحرفة الباطنة والرباط الاربي بغرز متفرقة من السفرن القوى.



٣ـ بعد الانتهاء من الخيوط يجب الانتباه بحيث أن الفوهة الداخلية يجب أن تتسع لرأس الإصبع. مدخل الحبل المنوى يجب أن لايتضيق.

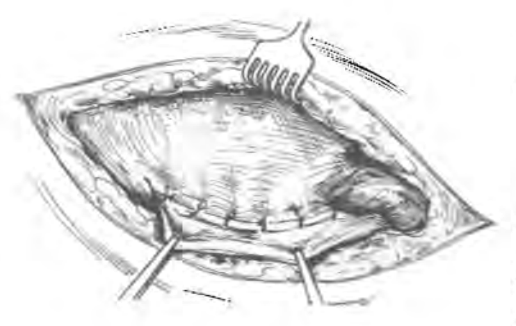


٤ـ بواسطة غرز متفرقة يغلق الصفاق الخارجي للمنحرفة الخارجية وبذلك يكون قد وضع الجدار الأمامي للقناة الأربية، الحبل المنوى يجب أن لايضغط عند فوهة القناة الخارجية لأن ذلك يؤدى إلى اضطرابات تروية الخصية. بخياطة الدهن والجلد تنتهي العملية.

ـ طريقة فولفلر ـ

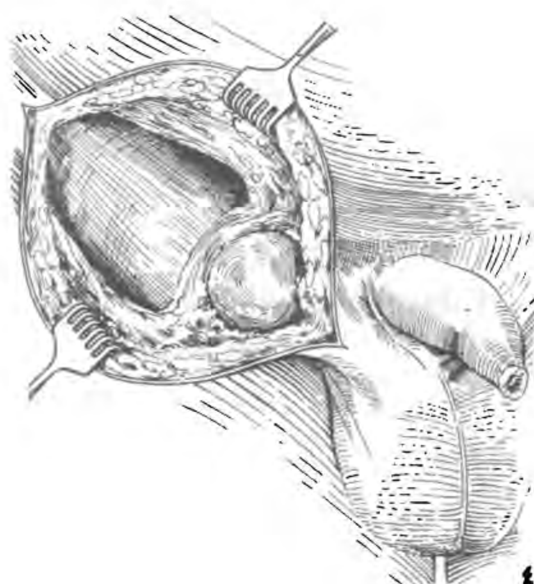


١ـ بعد الإنتهاء من معالجة كيس الفتق بالشكل المذكور نثبت العضلة المنحرفة العميقة فوق الحبل المنوى الباقي في موضعه على الرباط الاربي بخيوط متفرقة من السفرن. في القطب السفلي من الخياطة يجب أن نبقي فجوة لخروج الحبل المنوى. التروية الدموية للحبل المنوى يجب أن لاتتأثر.



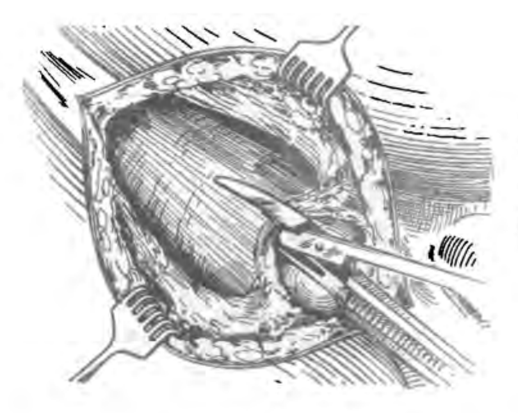
٢ـ الطبقة الثانية توصل فيها الوريقة الانسية من الصفاق الخارجي مع الرباط الاربي خلال غرز متفرقة أيضاً. في هذه الخياطة يجب أن تكون الفتحة كافية لخروج الحبل المنوى.

الوريقة الوحشية من الصفاق توضع فوق الوريقة الانسية وتخاط، بهذه الطريقة تتضاعف وريقات العضلة المنحرفة السطحية بطريقة معكوسة.

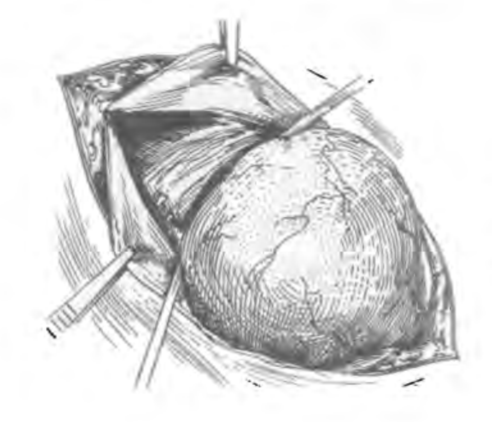


ـ الفتق الاربي غير المباشر ـ

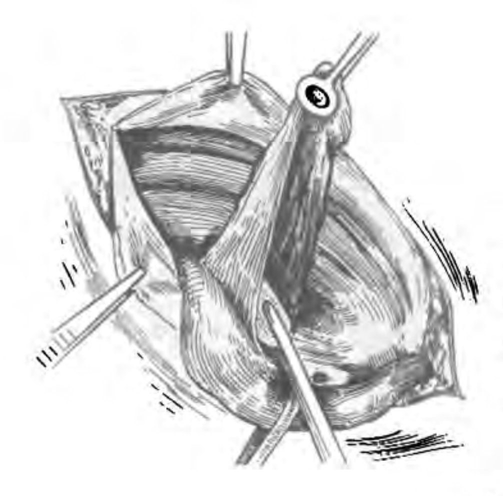
١ـ بعد قطع الجلد والدهن يسلح الكيس الفتقي بطريقة كليله. وتظهر الفوهة الاربية الخارجية كذلك الصفاق الخارجي.



٢- بعد ادخال مسبار تحت الصفاق الخارجي يمكن شق الصفاق في اتجاه خيوطه بواسطة المشرط أو المقص حتى الفوهة الاربية الداخلية.

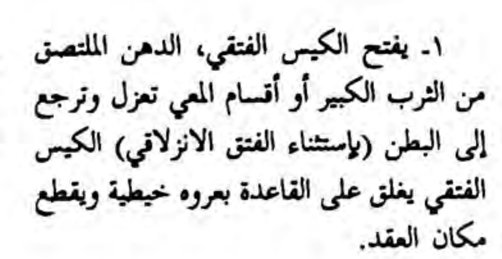


٣- يظهر الكيس الفتقي والحبل المنوى ويمكن تسليخهما بطريقة كليلة ثم يلف حولهما لجام مطاطي بعدها تبعد ألياف العضلات الرافعة الموجودة فوق الكيس الفتقي إلى الجانبين.

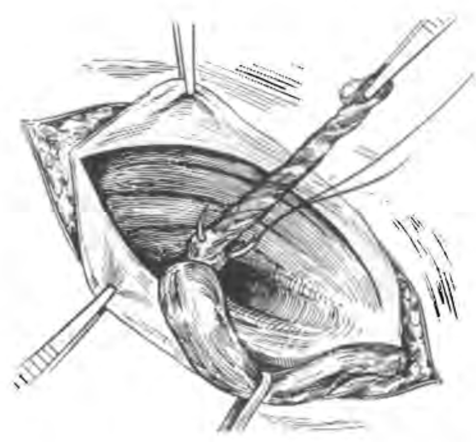


٤- الطرف السفلي من الكيس يبحث عنه بطريقة كليله ويمسك بملقط على الرأس. ثم يسلخ الكيس إلى الأعلى عن الحبل المنوى وذلك بعد ارجاع محتواه إلى البطن. يتابع التسليخ حتى فوهة القناة الاربية الداخلية.

ـ معالجة الكيس الفتقي ـ



١ـ يفتح الكيس الفتقي، الدهن الملتصق من الثرب الكبير أو أقسام المعي تعزل وترجع إلى البطن (بإستثناء الفتق الانزلاقي) الكيس الفتقي يغلق على القاعدة بعروه خيطية ويقطع مكان العقد.

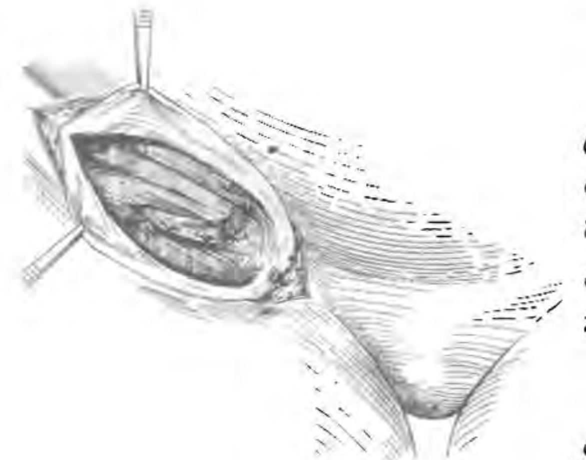


٢ـ الكيس الفتقي المفتوح يمسك بملقط يشد من الرأس ثم يلف عند القاعدة. توضع غرزة وتعقد ثم يقطع الكيس فوق مكان الربط.



٣ـ بعد قطع الكيس تترك الخيوط طويلة. خيط يدخل من تحت العضلة المنحرفة الباطنة والآخر خلال الرباط الاربي. خلال عقد الخيوط يستقر الجذمور على الفوهة الاربية الداخلية تحت العضلة المنحرفة الباطنة والرباط الاربي.

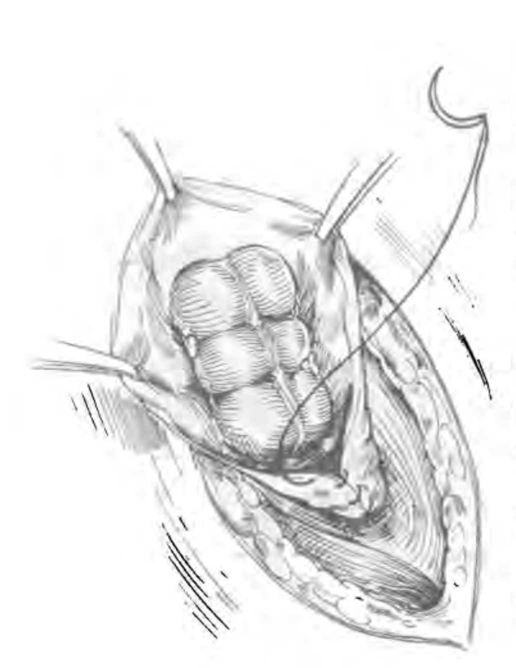
ـ الفتق الاربي عند المرأة ـ



١ـ القسم الأساسي من العملية يتشابه مع عملية الرجل.الرباط المدور يعزل كما يعزل الحبل المنوى ولكن بعكسه يثبت في القناة الاربية ويمكن على طريقة نوتل قطعه مكان ارتكازه وسحبه في قناة مصنوعة في العضلة المنحرفة الباطنة.

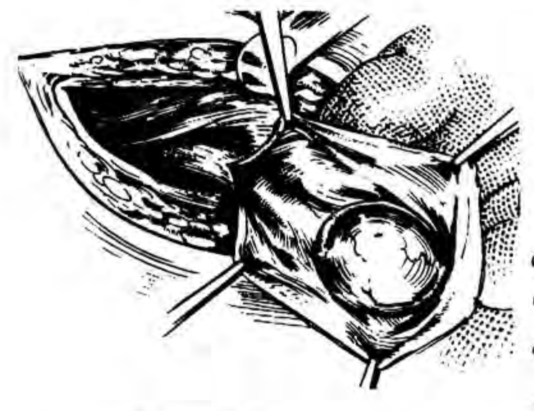
الجهة الحرة تثبت على الصفاق الأمامي للعضلة المستقيمة.

ـ الفتق الانزلاقي ـ



توجد خطورة عند فتح الكيس إذا لم نعرف أنه فتق انزلاقي. الأقسام المنزلقة من المثانة أو المعي الغليظ يمكن أن تجرح. فتح الكيس يجب أن يتم فقط بعد رفع الكيس بواسطة الأصابع أفضل مكان للفتح يكون على عنق الكيس من الجهة الداخلية بعد الفتح يمكن توضيح العلاقة التشريحية أطراف البريتوان تمسك بملاقط ويغلق بخياطة شلالية مستمرة بعد إعادة محتوى الكيس إلى البطن.

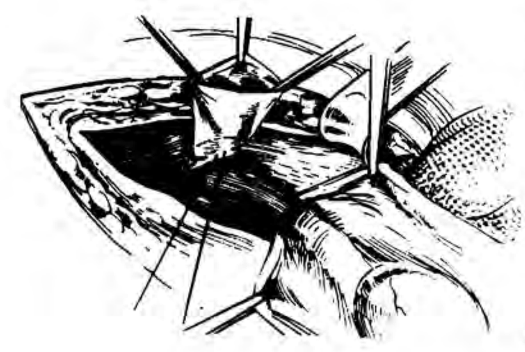
إغلاق الفوهة الفتقية يتم بالطرق المذكورة سابقاً.



ـ الفتق الاربي الولادي ـ

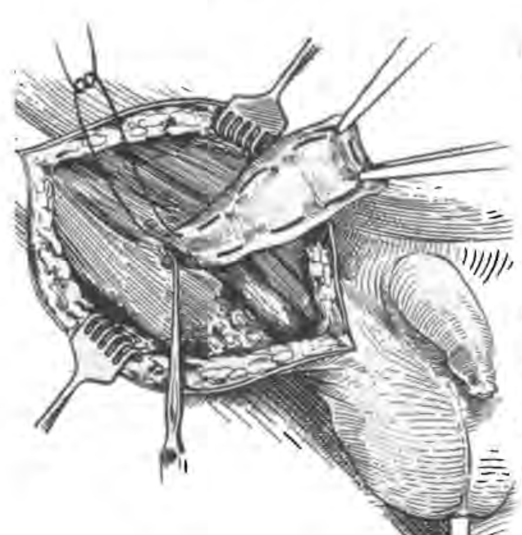
١ـ العلاقة بين الكيس الفتقي والحبل المنوي تكون مرتبطة ومتصلة جداً لذلك فإن إمكانية عزل الكيس صعبة ويلاحظ ذلك خصوصاًعندما تكون الخصية مشتركة معها.

بعد إظهار الكيس في مجرى الحبل المنوى يشق بشكل طولي عندئذ تظهر الصورة التشريحية بوضوح أكثر.



٢ـ الشق يصل في الأعلى حتى عنق الكيس وفي الأسفل حتى الخصية.

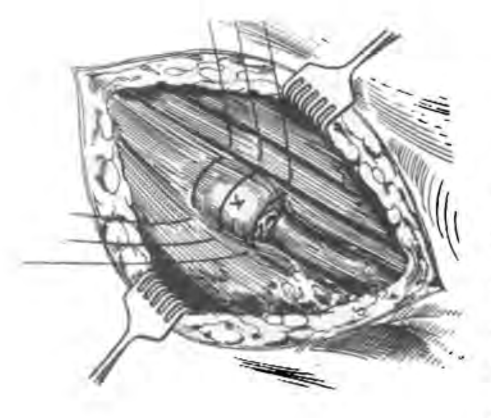
يعزل الكيس عن الحبل المنوى ثم يقطع القسم العلوى يعالج كما هو في الطريقة السابقة ويترك القسم السفلي على الحبل المنوي ويخاط على طريقة فنكل مان.



ـ الفتق الاربي عند حديثي الولادة والأطفال الصغار ـ

١ـ يعزل الكيس عن الحبل المنوى. بين ملقطين يشد ويفتح بعد إرجاع المحتوى. يخاط الكيس على الاطراف ابتداء من القاعدة بغرز مستمرة. بعد شد الخيط يتجمع الكيس بشكل (هرمونيكا).

الخيط يعقد ويترك بطوله.

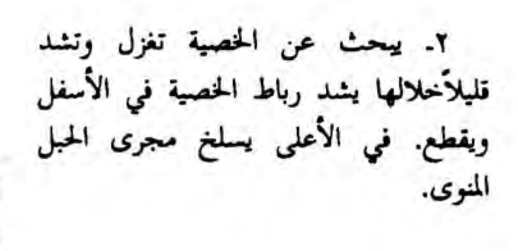


٢- مع الحفاظ على الحبل المنوى يغرز الخيط الطويل من الفوهة الداخلية عن طريق القناة الاربية من الداخل إلى الخارج خلال العضلة المنحرفة الباطنة والصفاق الخارجي ثم يعقد وبهذا يكون كوسادة في الفوهة الداخلية بوضع خيوط زم يمكن تقوية الجدار الأمامي للقناة الأربية وتضيق الفوهة الخارجية.

ـ الخصية الهاجرة ـ



١- نجري شقاًمائلاًفوق الرباط الاربي وموازياًله فيظهر مكان العمل الجراحي حيث يتم تسليح الصفاق الخارجي. ومن الفوهة الخارجية الاربية يفتح الصفاق باتجاه مجرى الألياف.



٢- يبحث عن الخصية تغزل وتشد قليلاًخلالها يشد رباط الخصية في الأسفل ويقطع. في الأعلى يسلخ مجرى الحبل المنوى.

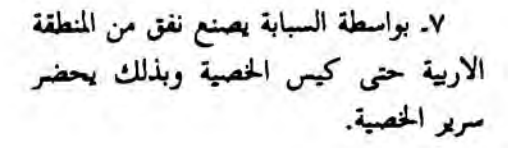
٣- أثناء شد الخصية إلى الأسفل يشد معها البريتوان ويظهر هو أيضاًعلى الحبل المنوى.. بحذر وبدون فتحة يبعد عنه بطريقة كليله لتحريك الخصية الهاجرة بشكل كاف يضطر المرء أحياناً متابعة التسليخ حتى خلف البريتوان.

٤- إذا وجد فتق ولادي يعزل الكيس عن الحبل المنوى ويلف هذا الحبل بإنبوب مطاطي ويشد ويتابع التسليخ حتى منطقة خلف البريتوان.

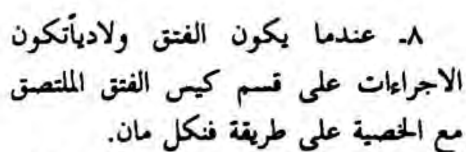
٥- الكيس الفتقي يقطع عند العنق بعد وضع ملاقط على الكيس قبل قطعه. ثم يعالج حسب الطرق المذكورة سابقاً.



٦- لاختيار طول كافي تسحب الخصية إلى الأسفل والسحب يجب أن لايكون شديداًلأن ذلك يؤثر على التروية الدموية لتقصير الطريق إلى الصفن يمكن قطع الأوعية الشرسوفية.

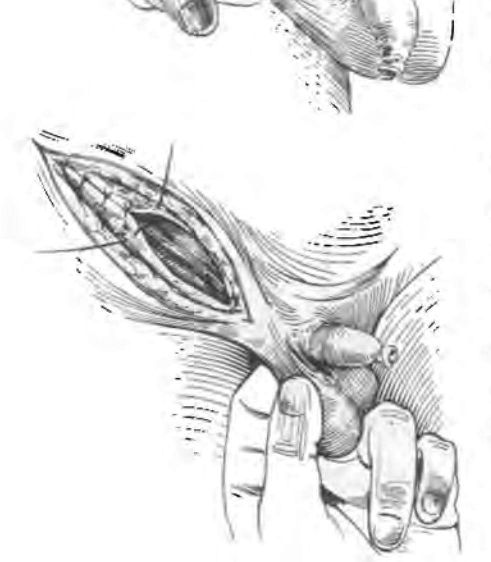


٧- بواسطة السبابة يصنع نفق من المنطقة الاربية حتى كيس الخصية وبذلك يحضر سرير الخصية.



٨- عندما يكون الفتق ولادياًتكون الاجراءات على قسم كيس الفتق الملتصق مع الخصية على طريقة فنكل مان.

توضع الخصية في السرير المحضر لها في الكيس الصفني ويجب الانتباه لتشكل مجرى الحبل المنوى الطبيعي - الصفاق الخارجي المفتوح يغلق حتى الفوهة الاربية الخارجية بحيث تسمح بدخول رأس الإصبع وذلك لإبقاء التروية الكافية للحبل المنوي الخصية تثبت في الكيس من قبل طبيب مساعد وذلك خلال الخياطة. بعدها يخاط الدهن والجلد.



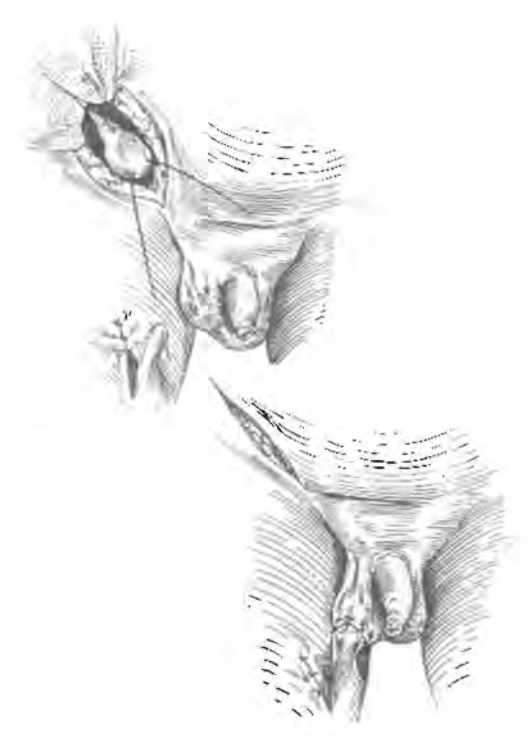
ـ تثبيت الخصية ـ



ـ هنالك طرق مختلفة نذكر منها:

١ـ الطريقة البسيطة لتثبيت الخصية على الطبقة الداخلية لجلد الصفن. يوضع ملقط في أعمق نقطة من الصفن ويدخل إلى مكان العمل الجراحي بواسطة خيطين على محفظة الخصية تثبت الخصية على الجدار الداخلي للصفن. خلال سحب الملقط توضع الخصية في المكان الصحيح. إغلاق الجرح كما في الطرق السابقة.

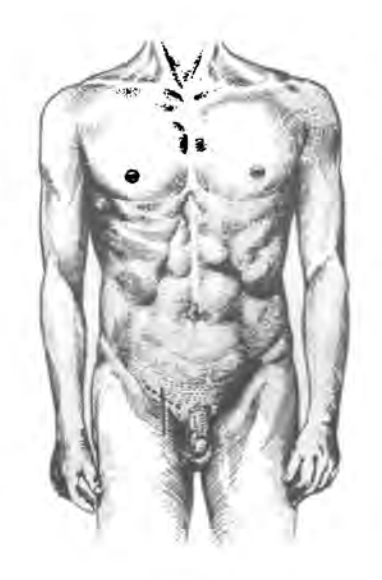
ـ طريقة كاتسن شتاين ـ



١ـ لتثبيت الخصية على الفخذ تصنع شريحة طويلة قاعدتها تكون في الأسفل. الفجوة الجلدية المتشكلة تغلق بخيوط متفرقة. في أسفل نقطة من الصفن ـ يشق الجلد ونسحب الخصية خلال الشق حتى المستوى المطلوب.

٢ـ بواسطة خيوط متفرقة بين محفظة الخصية والطبقة الدهنية للشريحة الجلدية من الفخذ تثبت الخصية في الموضع المرغوب. الشريحة الجلدية الفخذية تخاط على جرح الصفن ـ الاتصال بين الشريحة الجلدية من الفخذ إلى الكيس يقطع بعد شهرين إلى ثلاثة وذلك عندما يكون طول الحبل المنوى قد أصبح كافياً.

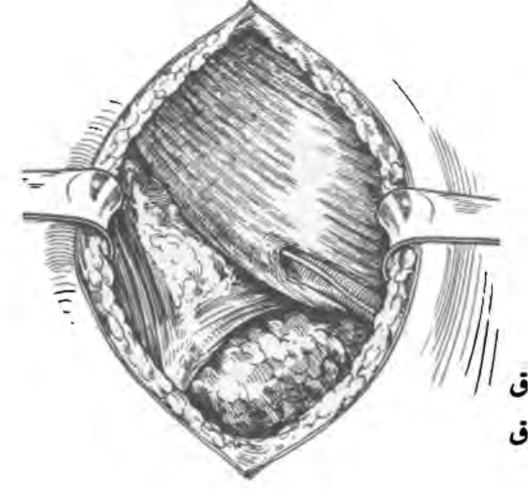
ـ الفتق الفخذى ـ



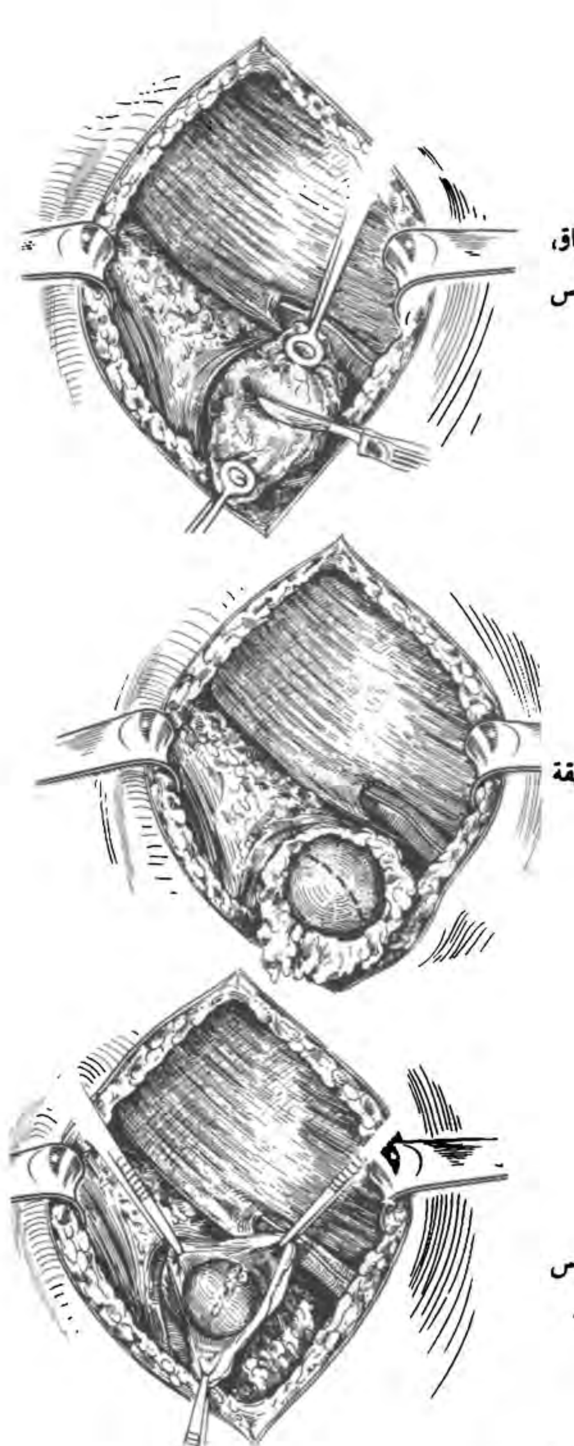
لإزالة فتق فخذي يمكن أن نبدأ مباشرة من المدخل الفخذي أو المدخل الاربي أو المدخل البطني اغلب الطرق هي الفخذي والاربي.

ـ الطريقة الفخذية ـ

١ ـ اظهار مكان العمل الجراحي يكون بوضع شق طولي في الوسط بين الشريان الفخذي ونتوء عظم العانة. الشق يمكن أن يكون أيضاً موازياً للرباط الاربي.



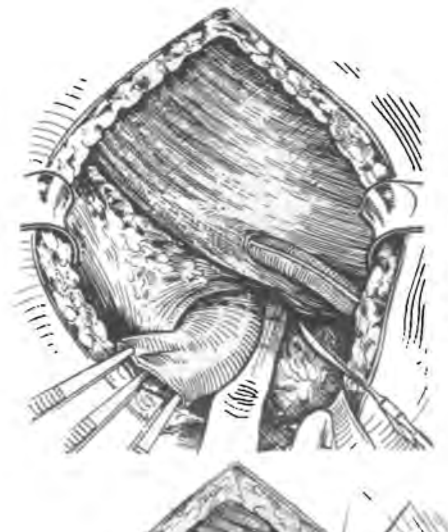
٢ ـ تقطع الطبقة الدهنية والصناق السطحي العلوى في الأعلى يظهر انصفاق الخارجي والرباط الأربي.



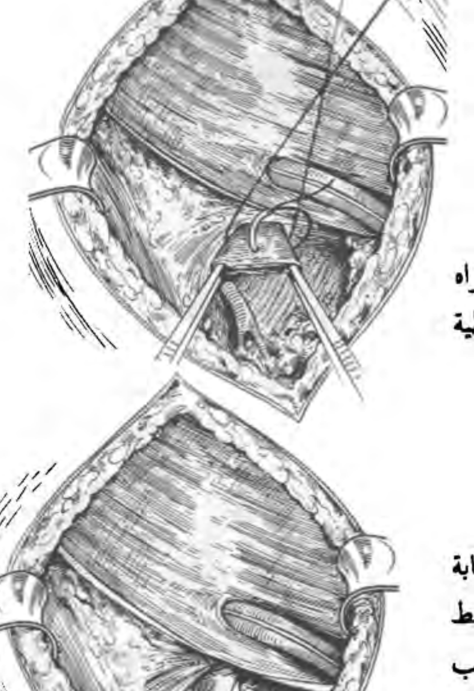
٣ـ تحت الرباط الاربي يقطع الصفاق، الغربالي والخلايا الدهنية ويبحث عن كيس الفتق.

٤ـ حتى القاعدة يسلخ الكيس بطريقة كليلة ويفتح.

٥ـ يجب المحاولة لإعادة محتوى الكيس وإذا لم نتمكن فيجب توسيع فوهة الفتق.

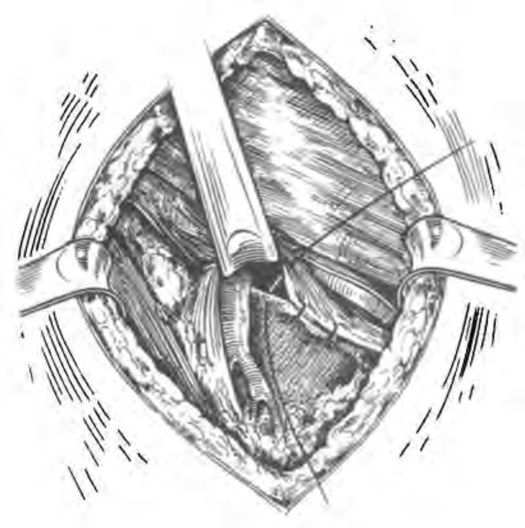


٦- الجروح الجانبية يجب تجنبها ولذلك توضع السبابة في فوهة الفتق وتقص الحافة المحدبة من الرباط الجمبرناتي. الشق يمر إلى الانثى والأعلى.

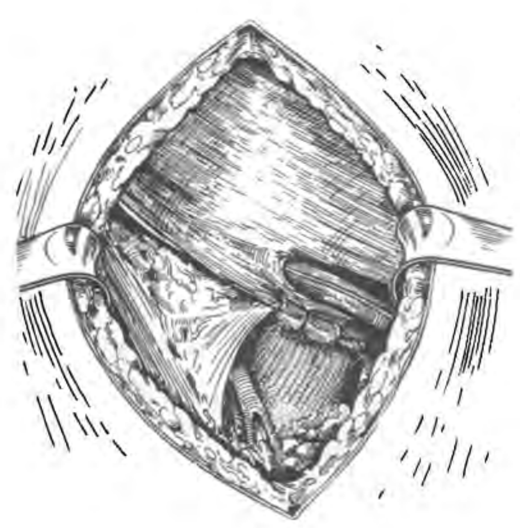


٧- يقص كيس الفتق بعد ارجاع محتواه إلى البطن. القاعدة تغلق بفروة خيطية وتطمر.

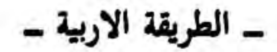
٨- لإغلاق الفوهة الفتقية توضع السبابة في القناة الفخذية لمراقبة وضعية كل خيط ولمنع جرح الأوعية الفخذية والعصب الفخذى. بالإضافة إلى ذلك يمكن ابعاد الوريد الفخذى بواسطة مبعد إلى الجهة الوحشية.



٩- توضع خيوط متفرقة من السفرن تدخل في الرباط الأربي في اتجاه الأصبع وبعد إبعاده تغرز الخيوط في سمحاق الشعبة المعترضة لعظم العانة. للتقوية يمكن أخذ صفاق العضلة المشطية معه. بعد وضع جميع الخيوط في (أغلب الأحيان يكفي ثلاث إلى أربع) يمكن عقدها.



١٠- بعد إغلاق الفوهة الفتقية يجب المراقبة والتأكد من عدم تضيق الأوعية. بعدها يغلق النسيج الشحمي والجلد.

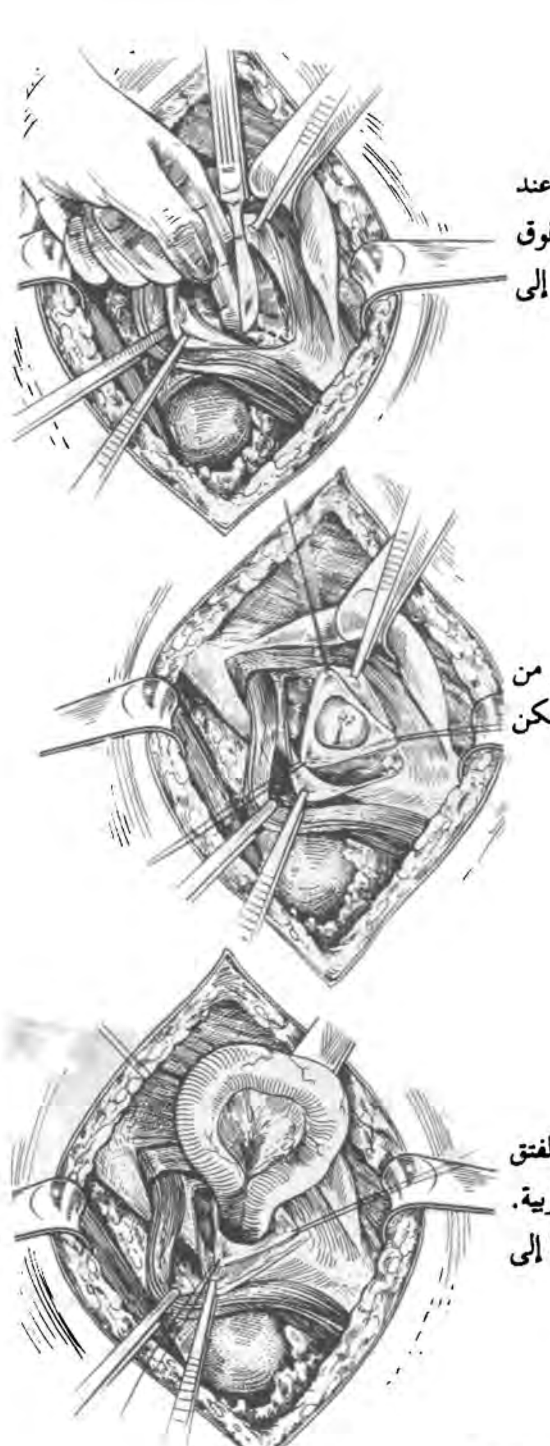


ـ الطريقة الاربية ـ

اظهار مكان العمل الجراحي يكون بوضع جرح عمودي تقريباً أو فوق الرباط الاربي وموازياً له بعد إظهار الصفاق الخارجي تقطع الفوهة الخارجية في اتجاه مجرى الألياف.

٢ـ نسلخ الحبل المنوى والعضلة المنحرفة الباطنة بطريقة كليلة وتسحبان إلى الجوانب يفتح الصفاق المعترض الواقع في الخلف بشكل مواز للرباط الاربي.

٣ـ تسلخ قاعدة الفتق بطريقة كليلة على الجهة الوحشية يجب الانتباه إلى الأوعية المارة. لاستقصاء محتوى الكيس يفتح فوق القاعدة بشكل عرضي وتمسك النهايات بخيوط. إذا كانت فوهة الفتق ضيقة ومحتوى الكيس مختنقاًعندئذ يجب وسيعها.



٤ـ لحماية محتوى الكيس يجب عند توسيع الفوهة قطع الإطار الداخلي فوق الأصبع بطريقة حادة من الجهة الوحشية إلى الانسية.

٥ـ القسم الفخذي من الكيس يسلخ من المحيط. التصاقات ومحتوى الكيس يمكن إزالتها من القاعدة في المنطقة الاربية.

٦ـ بضغط خفيف من الأصابع على الفتق الفخذى يرجع المحتوى إلى الجهة الاربية. الأمعاء المضغوطة والملتصقة يجب إعادتها إلى البطن بعد التأكد من سلامتها.



٧- بواسطة الأصابع يضغط كيس الفتق الفخذي ليتحول إلى فتق اربي خلال القناة الفخذية.

٨- يقص الكيس الفتقي عند القاعدة ويغلق بواسطة عروة خيطية أو بخيوط متفرقة.

٩- بعد إغلاق كيس الفتق تظهر القناة الفخذية في امتدادها الكامل.



١٠ـ بخيوط متفرقة يوصل الرباط العاني والرابط الاربي الخياطة يجب أن لاتضيق مكان الأوعية الكبيرة.

١١ـ بعدها يغلق الصفاق المعترض بخيوط متفرقة، للتقوية المضاعفة يمكن تثبيت العضلة المنحرفة الباطنة بغرز متفرقة على الرباط العاني. هذه التقوية الإضافية بالغرز العميقة يمكن أن نغلق معها القناة الفخذية.

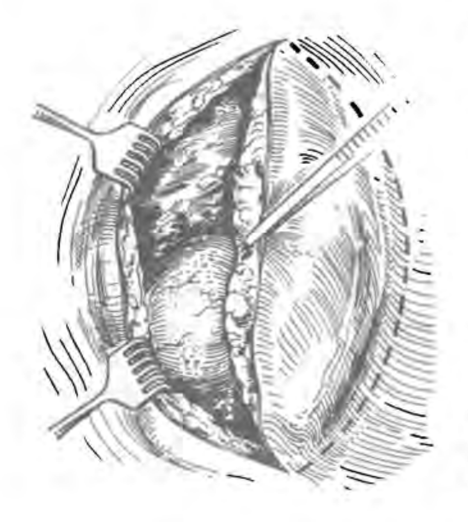
١٢ـ بإغلاق الصفاق الخارجي وإغلاق الجرح ينتهي العمل الجراحي.

ـ الفتق الاندحاقي ـ

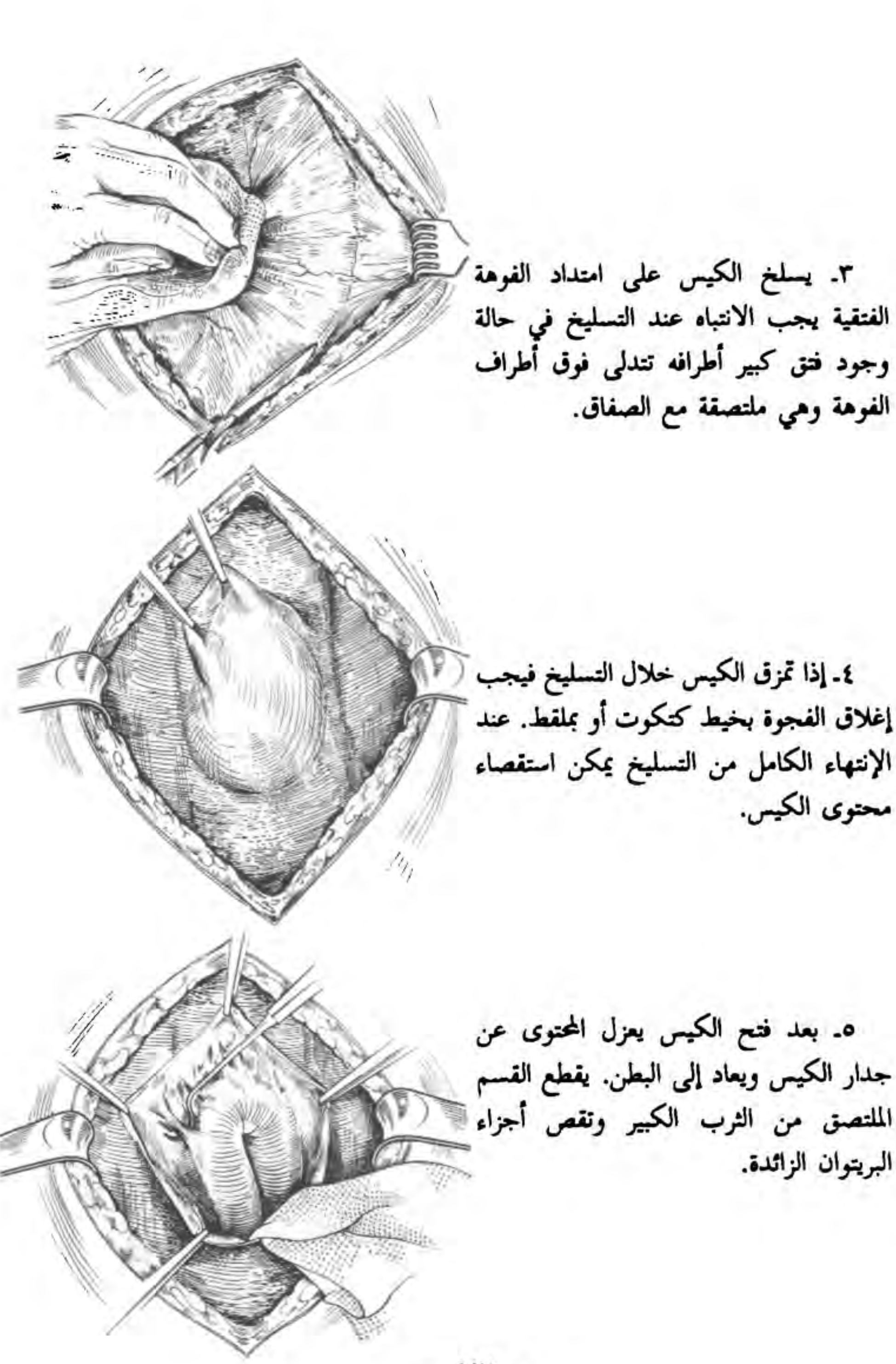
هنالك قواعد أساسية تطبق في طريقة العمل الجراحي للفتق في البداية بسلخ الكيس الفتقي ويفتح، محتواه يرجع إلى البطن ثم يعالج الكيس الفتقي (يقص ويغلق).
في المرحلة الثانية تغلق الفوهة الفتقية ويعاد الوضع التشريحي لغطاء البطن ولهذا الغرض توجد طرق مختلفة معروفة تستعمل فيها خلايا من الجسم أو مواد صنعية لتقوية هذا القسم من جدار البطن.

ـ الفتق الاندحاقي للخط المتوسط ـ

١ـ تقص الندبة الجلدية للعمل الجراحي السابق. إذا كان الجلد فوق الكيس الفتقي متمددا ورخوا وأطراف الفوهة الفتقية جيدة اللمس فيمكن أن يكون الإستئصال الجلدى أوسع.



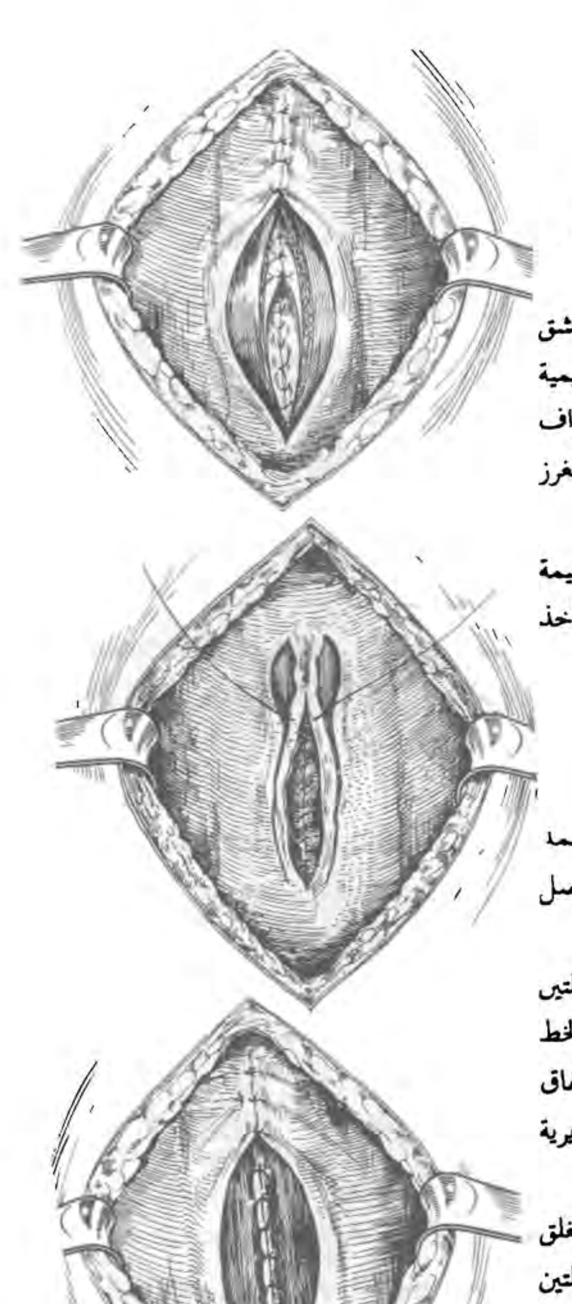
٢ـ نبحث خلال النسيج الشحمي عن الكيس الفتقي. الندبة الجلدية القمطوعة تسلخ بحذر عند وجود التصاقات قوية بين الكيس والندبة الجلدية يمكن ترك هذه الندبة على قبة الكيس.



٣- يسلخ الكيس على امتداد الفوهة الفتقية يجب الانتباه عند التسليخ في حالة وجود فتق كبير أطرافه تتدلى فوق أطراف الفوهة وهي ملتصقة مع الصفاق.

٤- إذا تمزق الكيس خلال التسليخ فيجب إغلاق الفجوة بخيط كتكوت أو بملقط. عند الإنتهاء الكامل من التسليخ يمكن استقصاء محتوى الكيس.

٥- بعد فتح الكيس يعزل المحتوى عن جدار الكيس ويعاد إلى البطن. يقطع القسم الملتصق من الثرب الكبير وتقص أجزاء البريتوان الزائدة.



ـ إعادة تصنيع جدار البطن ـ

يغلق البريتوان بخياطة شلالية ويشق الصفاق الأمامي للعضلات البطنية المستقيمة طولياً على الحافات الداخلية ثم تغلق الحواف الخلفية والأمامية للوريقات الصفاقية بغرز حرير متفرقة.

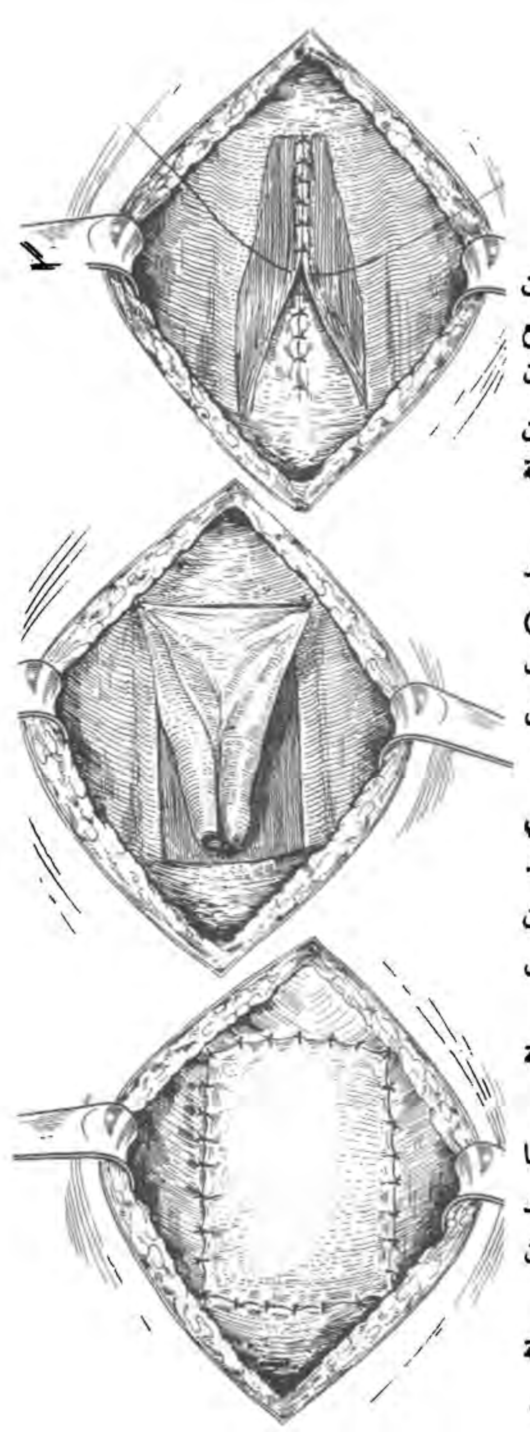
إجراء خياطة خاصة للعضلات المستقيمة ليس ضرورياً لأنه بخياطة الصفاق تأخذ العضلات الوضع الصحيح.

ـ التصنيع الانزلاقي ـ

١ـ الحواف الداخلية المسلخة لغمد العضلتين البطينيتين المستقيمتين توصل بواسطة خيوط متفرقة.

يقطع الصفاق العلوى من العضلتين المستقيمتين على امتداد الفتق. لتقوية الخط الأبيض تربط الحواف الانسية من صفاق العضلتين المستقيمتين المشقوق بخيوط حريرية متفرقة.

٢ـ بخيوط متفرقة حريرية اخرى تغلق الحواف الوحشية من شق صفاقي العضلتين المستقيمتين هذا الصف من الخياطة يكون تحت تأثير شد قوي ولهذا السبب يجب استعمال حياطة (U).



ـ التصنيع الجلدي ـ

تستعمل الشريحة الجلدية عندما لاتمكن من وصل أطراف الفجوة مع بعضها فتوضع هذه في تلك الفجوة وهذه الحالة تظهر نادراًلأن أطراف الفجوة حتى ولو تحت تأثير الشد يمكن وصلها ببعضها لهذا فإن أكثر استعمال الشريحة الجلدية يكون في تقوية جدار البطن.

١ـ بعد وصل الحواف الداخلية لغمد العضلات المستقيمة تقطع (كما في التصنيع) الوريقة الأمامية بشكل طولي والأطراف الداخلية توصل بغرز حريرية متفرقة فوق الصف الأول من الخياطة.

٢ـ على امتداد الفجوة للصفاق الأمامي لعضلات البطن المستقيمة نأخذ شريحة جلدية. يمكن أن تكون من جلد الفتق الاندحاقي أو من جلد الفخذ نثبت هذه الشريحة الجلدية على أطراف الصفاق الحرة بعد الارقاء الجيد.

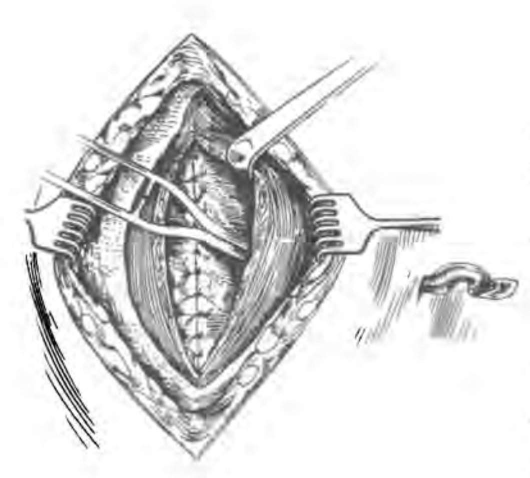
ويجب الانتباه بحيث أن تثبيت الشريحة يبقى له شد معين.

٣ـ بخيوط متفرقة حريرية وقريبة من بعضها توصل الشريحة مع أطراف الصفاق الحر. نتأكد مرة أخرى من وقف نزيف الشريحة ويجب أن تكون بشكل ثابت ومشدود على القاعدة.

على الشريحة يوضع مفجر لمدة ٢٤ ساعة وبخياطة الدهن والجلد ينتهي العمل الجراحي.

ـ التصنيع الجلدي

على طريقة ليزيوس ـ

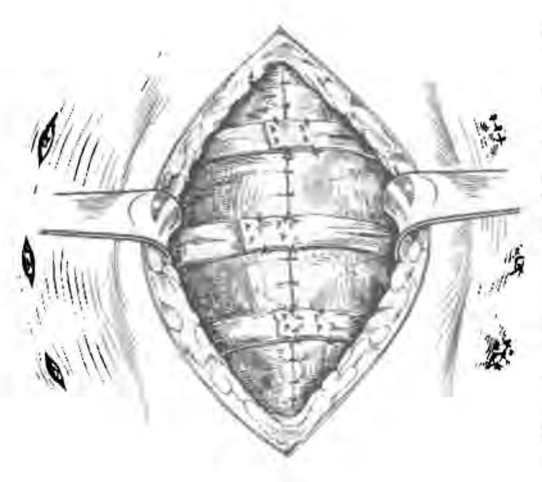




هذه الطريقة تصلح لإزالة فتوق في الخط الأبيض خلال لف العضلات المستقيمة بأشرطة جلدية عددها ٢ ـ ٣بعرض ٢سم وطول ٢٠سم تؤخذ من الفخذ وتشد عضلات البطن الجانبية لتقوية جدار البطن.

١ـ يسلخ الكيس الفتقي وفوهة الفتق. بعد فتح الكيس وعزله وإعادة محتواه إلى البطن يغلق البريتوان والوريقة الخلفية للعضلات المستقيمة. فوق الحافة الخارجية للعضلات المستقيمة يقطع الجلد والوريقة الأمامية للعضلات المستقيمة على امتداد ٣سم. من الجرح المتوسط يدخل الجراح بملقط تحت العضلة المستقيمة خلال الشق الجانبي للصفاق والجلد. الشريط الجلدى المحضر يمسك بالملقط ويسحب تحت العضلة المستقيمة حتى الخط الوسطي ـ نشق الجلد والوريقة الأمامية في الطرف الوحشي للعضلة المستقيمة على الجهة الأخرى من البطن ونسحب الشريط الجلدى من الخط الأبيض تحت العضلة المستقيمة خلال الشقوق إلى الخارج.

٢ـ بعد سحب العدد المرغوب من الشرائط الجلدية نسحب النهايات من هذه



الشرائط الجلدية أمام الوريقة الأمامية للعضلة المستقيمة تحت الجلد إلى الجرح المتوسط، بواسطة غرز متفرقة من السفرن تغلق الوريقة الأمامية للعضلات المستقيمة قبل ذلك يمكن تقريب العضلات المستقيمة ببعض الخيوط المتفرقة.

٣ـ الشرائط الجلدية تشد بقوة نهايتها تتضاعف ونوصل بغرز متفرقة من السفرن خلالها تشد العضلات المستقيمة إلى الداخل وبذلك بخف الشد على خياطة الصفاق.

بخياطة الدهن والجلد ينتهي العمل الجراحي.

ـ استعمال شبكة صنعية

من التفلون أو داكرون ـ

بدلاًمن الشريحة الجلدية يمكن استعمال شبكة صنعية لتقوية الفوهة الفتقية. طريقة العمل الجراحي تشبه العملية السابقة عند التصنيع الجلدي. استعمال هذه المواد أفضل لتقوية جدار البطن.

١ـ بعد إعادة جدار البطن في الخط المتوسط توضع في الفجوة الصفاقية الأمامية من العضلات المستقيمة شبكة صنعية، مع الإنتباه لتوقف النزيف الكامل لكي يحصل شفاء الجرح بدون أية مضاعفات.

تخاط الشبكة تحت شد خفيف في الفراغ الصفاقي ومن الأفضل أيضاً وضع الشبكة تحت غمد العضلات المستقيمة وذلك بعكس ماهو في الصورة ـ يوضع صف من الخياطة على أطراف الشبكة ثم يوضع صف آخر إلى الانسي من الصف الأول.

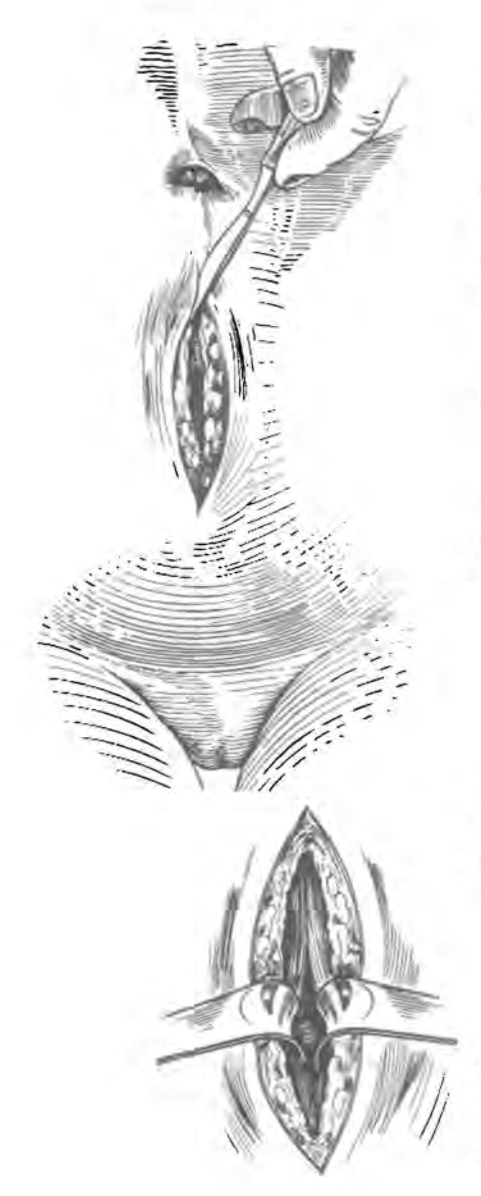
قبل خياطة الدهن والجلد يوضع مفجر لمدة ٢٤ ساعة.

ـ فتح البطن الاستقصائي ـ

كل فتح بطن يجب أن يجرى تحت تعقيم شديد كامل لتجنب تلوث الجرح أثناء تماسه مع المعدة والأمعاء.

يغطى الجرح بشراشف معقمة.

ـ الشق المتوسط ـ



الشق المتوسط يعتبر حتى اليوم من أكثر المداخل استعمالاً.

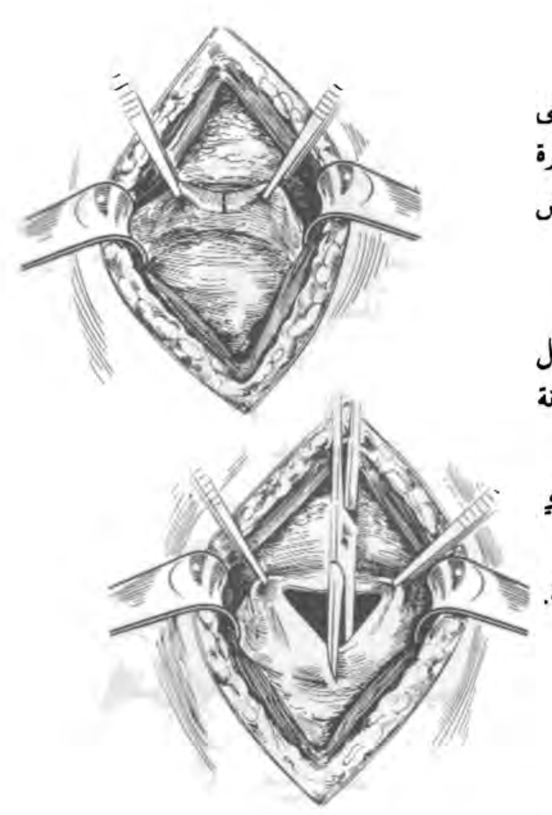
فتح البطن من الشق المتوسط العلوي يحدث فتوقات ليست قليلة بعد العمل الجراحي. لهذا السبب يوصى بشق مواز للشق المتوسط.

في أسفل البطن أخطار الفتق ليست كبيرة هكذا.

فوائد الشق المتوسط هو تمديد الجرح إلى الأعلى وإلى الأسفل بحيث تكون الرؤية أوضح.

١ـ الشق المتوسط السفلي يبدأ من فوق العانة ويصل إلى السرة وعندما يتطلب االتمديد يشق حول السرة إلى اليسار.

٢ـ بعد قطع الخلايا الدهنية يتم الشق الطولي للخط الأبيض بين العضلات المستقيمة. تشد العضلات إلى الجوانب بواسطة مبعد كليل.



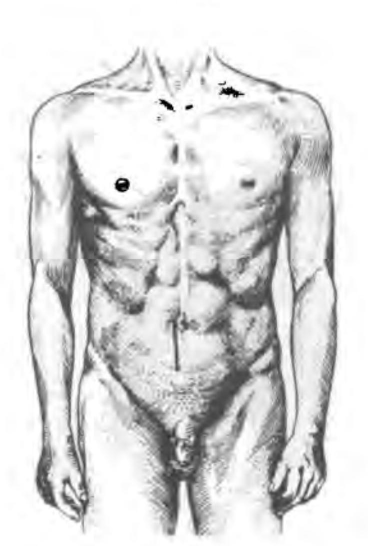
٣- فوق الطية البريتوانية المرتكزة على المثانة والتي تكون في الحالات العامة ظاهرة بشكل واضح يرفع ويقطع الصفاق المعترض والبريتوان بشكل طولي

٤- متابعة الشق يكون بالمقص إلى الأسفل يفتح البريتوان حتى مكان توضعه على المثانة وفي الأعلى حسب الامتداد المطلوب.

إغلاق الجرح يكون بطريقة عكسية أي ابتداءً من البريتوان حتى الجلد.

يجب المحاولة لتقريب العضلات البطنية.

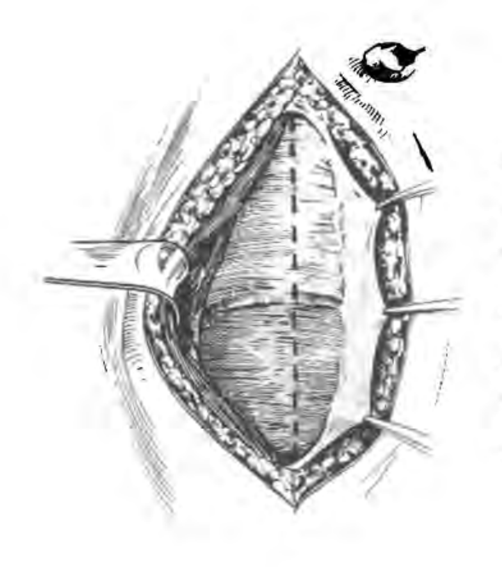
الشق الموازي للخط المتوسط



هذه الطريقة من الشق يمكن أن تستعمل في أعلى وفي أسفل البطن وعند بعض الجراحين تفضل هذه العملية على كل عمليات البطن لأن هذا الشق لايؤدي كثيراًإلى فتق اندحاقي، حسب نوع العمل الجراحي يمكن الفتح على يمين أو يسار الخط الوسطي.

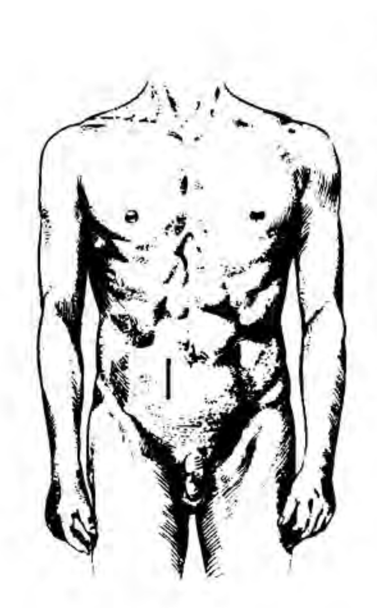
١- شق الجلد يقع على بعد ١ - ٢ أصبع جانب الخط المتوسط.

امتداد الشق يكون حسب العملية المخططة.



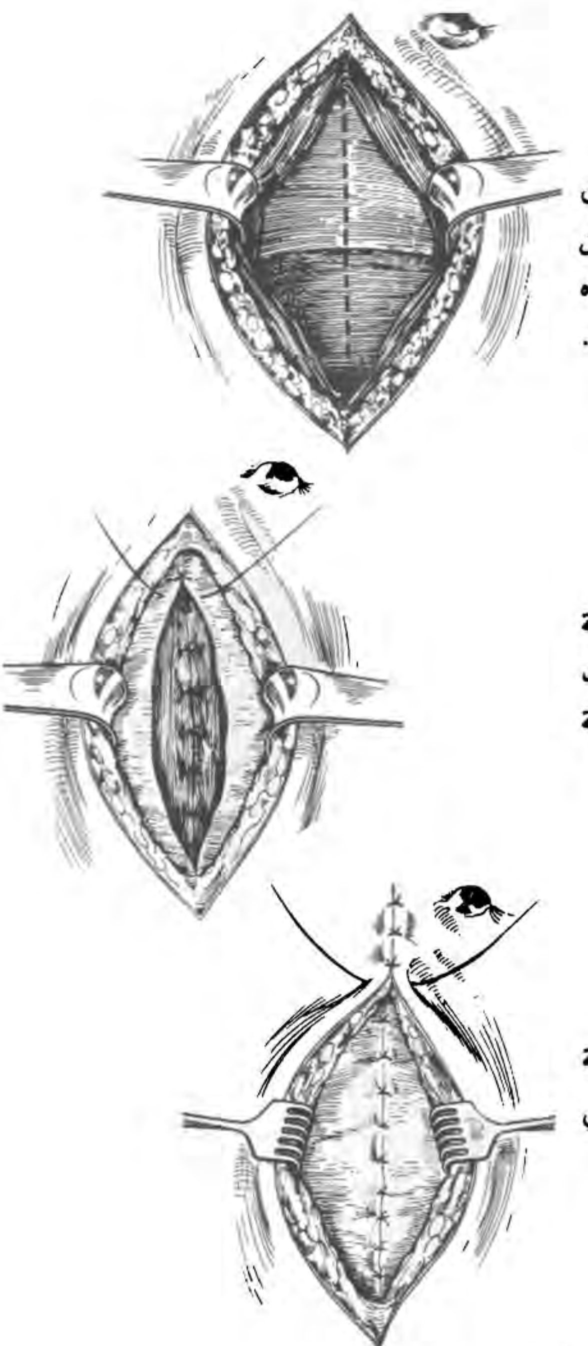
٢ـ بعد قطع الخلايا الدهنية تفتح الوريقة الأمامية للعضلة المستقيمة على بعد ٣سم وحشي الخط المتوسط ـ تعزل العضلة البطنية المستقيمة بطريقة كليله وتشد بمبعد كليل. الطرف الانسي للصفاق يمسك بملقط مسنن ويشد إلى الانسي. الوريقة الخلفية للعضلة المستقيمة وكذلك البريتوان يمكن فتحهما طولياً بعد رفعهما.

الشق خلال العضلة المستقيمة



هذه الطريقة لفتح البطن تصلح في العمليات الجراحية الصغيرة فبهذا الشق يمكن إظهار العضو المراد بدون أن يتطلب العمل الجراحي رؤية واسعة على سبيل المثال (تقلص بواب المعدة ـ مرارة وضع ناسور معوي....)

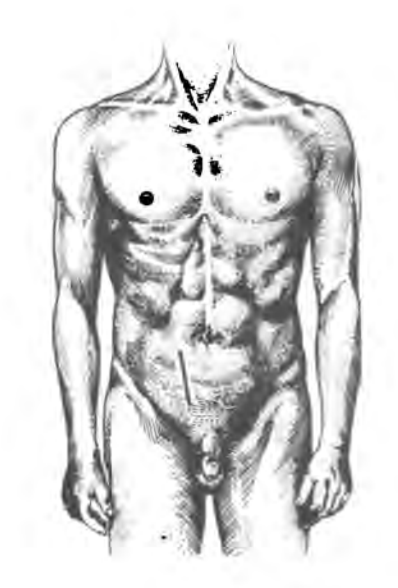
١ـ شق الجلد يكون غلى اليمين أو اليسار من الخط المتوسط مثل الشق الموازى للشق المتوسط.



٢ـ بعد قطع الخلايا الدهنية يفتح صفاق العضلة المستقيمة تقريباًفي الوسط بشق طولي، العضلة المستقيمة تفتح بإتجاه خيوطها وبواسطة مبعد تشد إلى الجانبين. الصفاق الخلفي والبريتوان يفتحان طولياً.

٣ـ يغلق الجرح على طبقات بعد خياطة البريتوان بخياطة شلالية تغلق العضلات المستقيمة والوريقة الخلفية لها بخيوط متفرقة من الكتكوت.

٤ـ الصفاق الأمامي يغلق بخيوط حريرية متفرقة. بعد خياطة الدهن والجلد ينتهي العمل الجراحي.

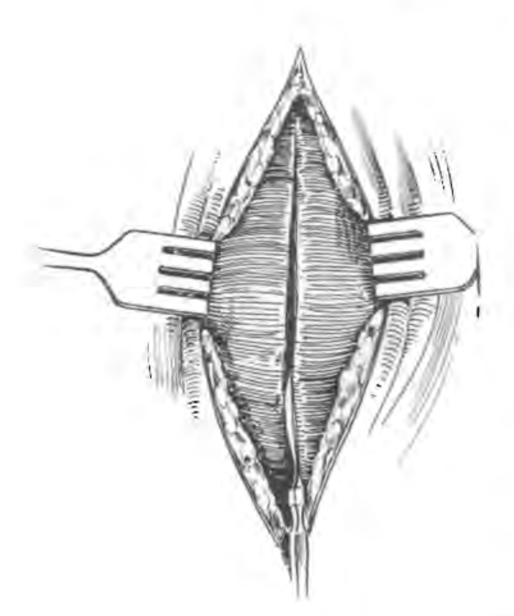


ـ الشق الموازي للعضلة المستقيمة ـ

هذا الشق يستعمل في مستشفيات كثيرة لاستئصال الزائدة أو عند عدم وضوح التشخيص وفي حالة المرض الفجائي في جهة البطن اليمنى السفلية وله فائدة عملية حيث يمكن تطويله إلى الأعلى والأسفل حسب الحاجة.

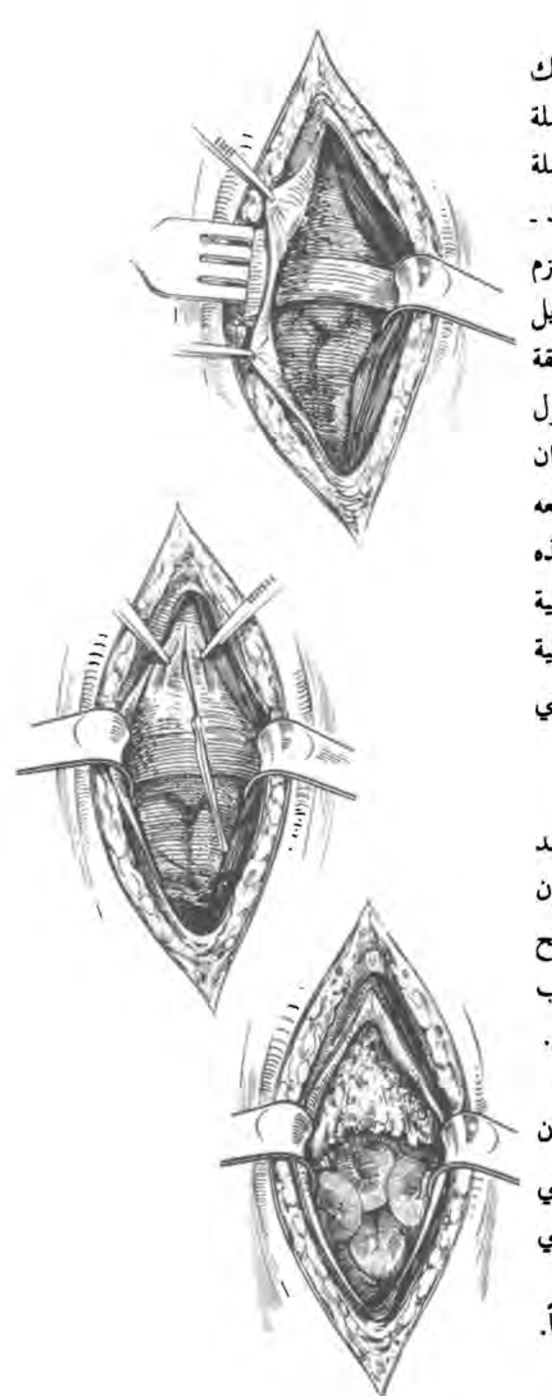
١ـ المريض يكون مستلقياًعلى ظهره والحوض مرفوع قليلاً. شق الجلد يكون موازياً وإلى الانسي من الحافة الوحشية للعضلة المستقيمة.

امتداد الشق يكون بين ٦ـ ٨سم ويجب أن يتناسب مع حالة جدار البطن.



٢ـ تقطع الخلايا الدهنية والوريقة الأمامية من غمد العضلة المستقيمة بواسطة مشرط في اتجاه طولي بعد ادخال سوند (كوفر) تحت الغمد العضلي.

يطول الشق إلى الأعلى والأسفل حسب الامتداد المرغوب.

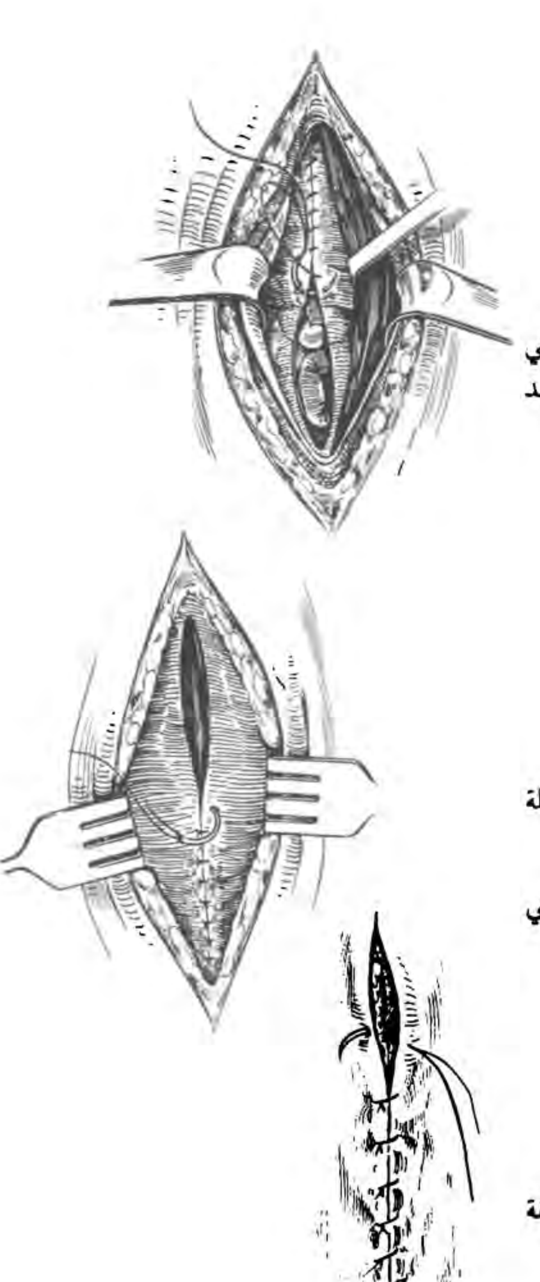


٣ـ الطرف الوحشي للغمد المفتوح يمسك بملاقط ويعزل الطرف الوحشي للعضلة المستقيمة بطريقة كليله. بعد تسليخ العضلة المستقيمة تسحب إلى الوسط بواسطة مبعد ـ تكون العضلة المستقيمة في منطقة الحزم المعترضة قد فتحت عندئذ يجب تطويل الشق إلى الأعلى أو الأسفل على الوريقة الأمامية لغمد العضلة وذلك حتى يتم عزل العضلات المستقيمة بطريقة كليله عن مكان الحزم المعترضة، الاتصال المتين يمكن قطعه بعد شد العضلات بطريقة حادة. في هذه الطريقة يجب التضحية بالأعصاب الوربية لكن يجب الحفاظ على الأوعية الشرسوفية التي تمر بين العضلة المستقيمة والجدار الخلفي لغمد العضلة. عند جرحها يجب ربطها.

٤ـ الوريقة الخلفية للغمد التي تنتهي عند الخط النصف الدائرى، والبريتوان يرفعان بملاقط ويتم فتحهما بشكل طولي. فتح البطن على امتداد الجرح يتم بالمقص ويجب حماية أقسام المعي بوضع اليد تحت المقص.

٥ـ بعد وضع المبعدات تحت البريتوان يكون الشق الموازي للعضلات المستقيمة في أسفل البطن الأيمن قد أظهر منطقة المعي الأعور.

عند شد المبعد يمكن إظهار المحيط أيضاً.



٦- إغلاق الجرح يكون على طبقات في البداية يغلق البريتوان مع الجدار الخلفي لغمد العضلة المستقيمة بخياطة شلالية.

٧- بعد إزالة المبعدات تعود العضلة المستقيمة فوق صف الخياطة.

أطراف الجدار الأمامي للغمد العضلي تغلق بغرز متفرقة.

٨- ينتهي العمل الجراحي بخياطة الطبقة الدهنية وبعدها خياطة الجلد.

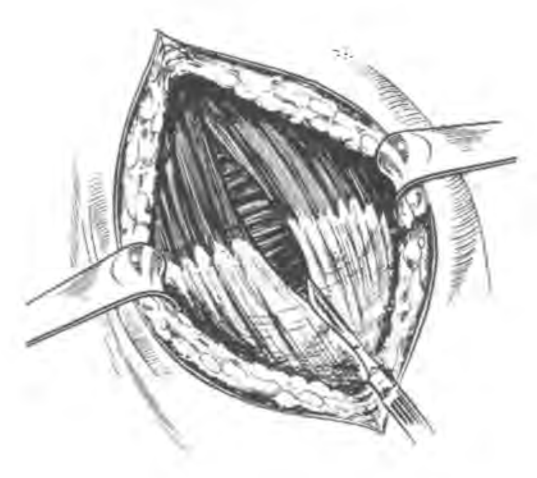


ـ الشق المتبدل ـ

هذا الشق يشكل طريقة اخرى لاستئصال الزائدة.

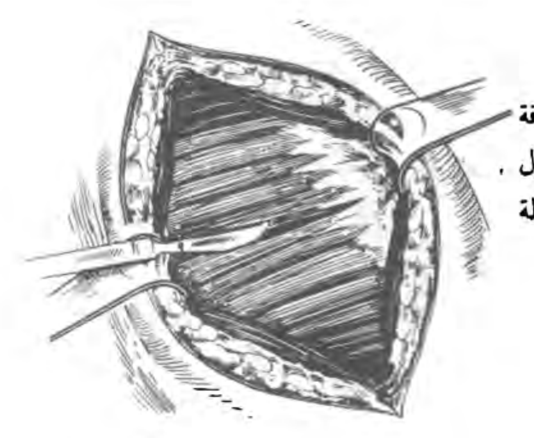
تطويل هذا الجرح يكون في حدود معينة العمليات في أعلى البطن وفي الحوض يمكن اجراؤها ولكن بصعوبة كبيرة.

١ـ المريض يكون مستلقياًعلى ظهره والحوض مرفوع قليلاً ـ الشق يكون بشكل مائل أو بإتجاه ثنية الجلد ـ خلالها يتقاطع الشق بشكل عمودي مع الخط المأخوذ من الشوك الحرقفي إلى السرة بين الثلث الخارجي والثلث المتوسطي ـ عند الكبار يكفي أن يكون الشق بطول ٨سم ـ عند الصغار يصغر وعند حالة السمنة يطول أيضاً.

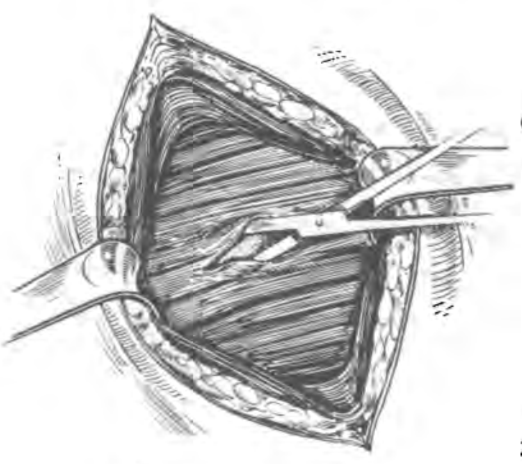


إذا كانت العلاقة التشريحية غير واضحة بسبب وجود طبقة دهنية سميكة فيمكن للمبتدئين تعليم مكان الشق قبل تغطية مكان العمل الجراحي.

٢ـ بعد قطع الجلد يفتح صفاق العضلة المنحرفة الخارجي في اتجاه خيوطها بالمشرط القسم العضلي يبعد عن بعضه بطريقة كليله.



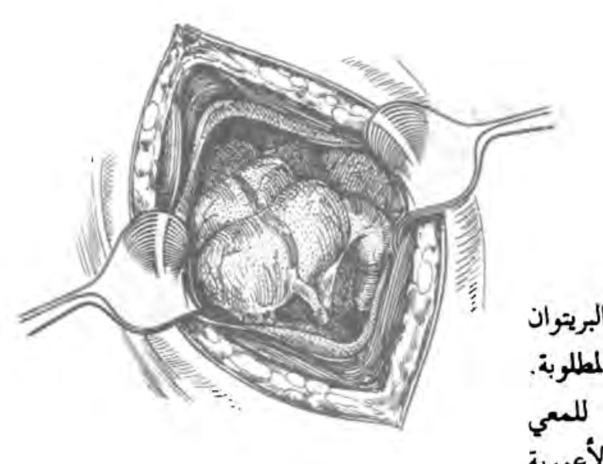
٣ـ بواسطة المبعدات نبعد العضلة المنحرفة الخارجية عن بعضها. إذا لم نتمكن من عزل المنحرفة الباطنة فيمكن إجراء ذلك بواسطة مزيد من الشد.



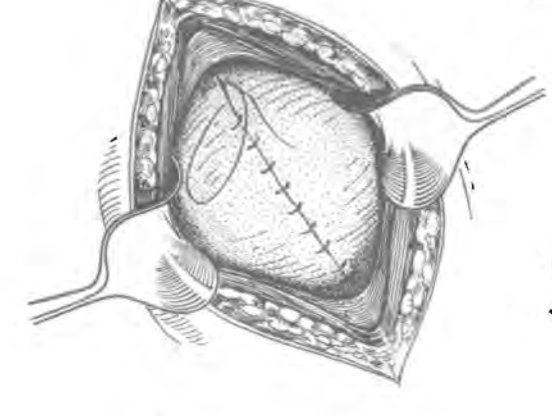
٤ـ تفتح العضلة الباطنة بواسطة مقص في إتجاه الألياف العضلية وبطريقة كليله.

٥ـ بعد نقل المبعدات إلى تحت العضلة الباطنة يمكن شدها وإبعادها عن بعضها. في أغلب الأحيان يمكن الوصول والإمساك بالعضلة المعترضة بواسطة المبعد بحيث يصبح البريتوان ظاهراً.

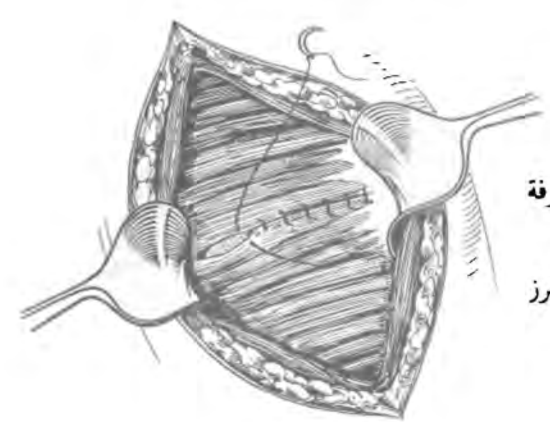
في هذا العمل يجب الحفاظ على خيوط الأعصاب المارة تحت العضلة المعترضة. الصفاق المعترض والبريتوان يرفعان بملقطين ويفتح البطن خلال شق طولي.



٦- بعد وضع المبعدات تحت البريتوان يمكن سحب الشق حسب الضرورة المطلوبة. عندما يكون الوضع طبيعياًبالنسبة للمعي يمكن إظهار المنطقة الصائمية الأعورية مباشرة.



٧- البريتوان يغلق بخياطة شلالية الكتكوت ويحبذ أخذ البريتوان والص المعترض في وقت واحد.



٨- يوضع المبعد تحت عضلات المنحرفة الخارجية وتبعد عن بعضها.

عضلات المنحرفة الداخلية تقرب بغرز متفرقة.

٩ـ بعدها يتم إغلاق الصفاق الخارجي في اتجاه معترض لمجرى اليافه. ويمكن أثناء ذلك خياطة العضلات بنفس الغرز.

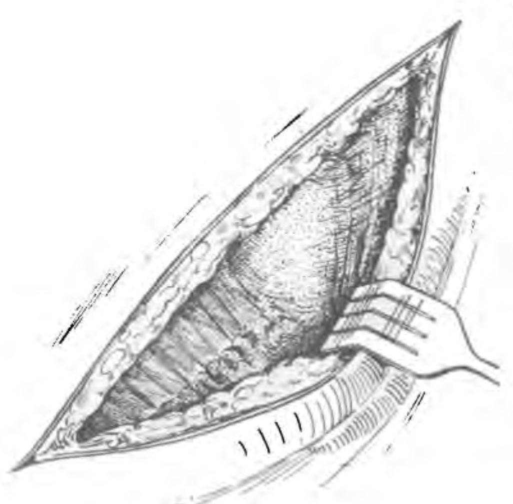
١٠ـ بخياطة الدهن والجلد ينتهي العمل الجراحي.



ـ الشق على طرف القوس الضلعي ـ

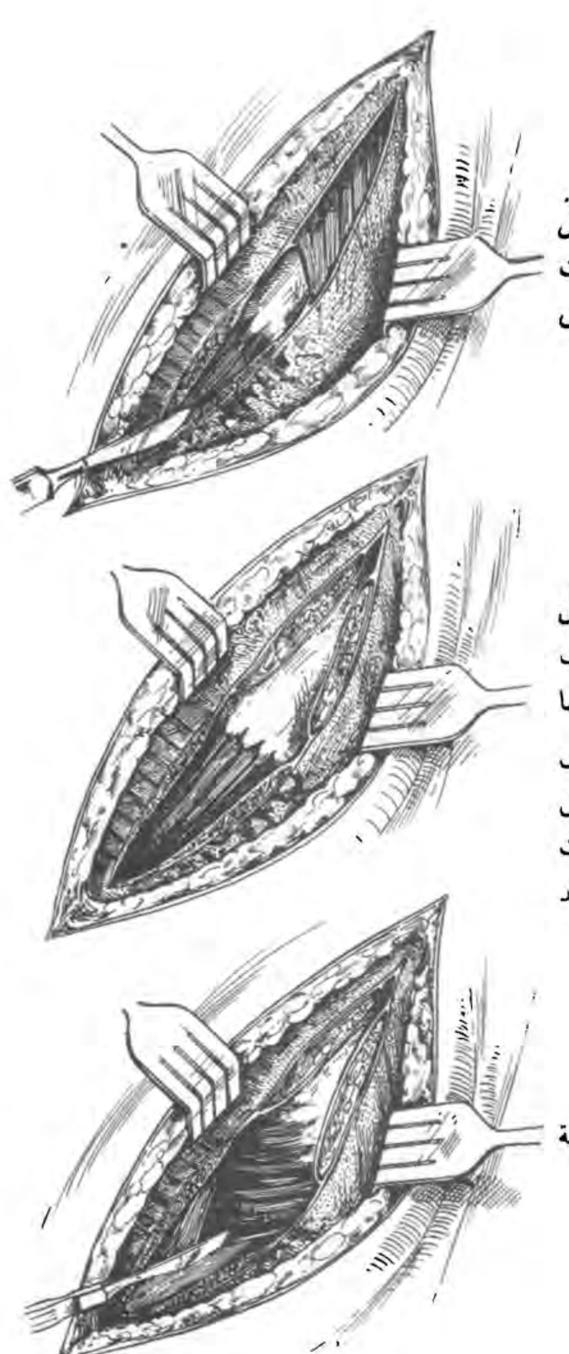


تستعمل هذه الطريقة على جهة البطن العلوية اليمنى لعمليات المرارة والطرق الصفراوية وعلى جهة البطن العلوية اليسرى لاستئصال الطحال يمكن إجراء تعديلات على الشق الأساسي الموازي للإنحناء الضلعي بحيث يتحول إلى شق أفقي.



١ـ يعد شق الجلد بعرض ٢ ـ ٣أصابع تحت الانحناء الضلعي ويكون موازياًله وبطول ١٠سم تقريباً. يبدأ الشق من تحت النتوء الشرسوفي وحسب الحالة يمكن تطويله إلى الأسفل.

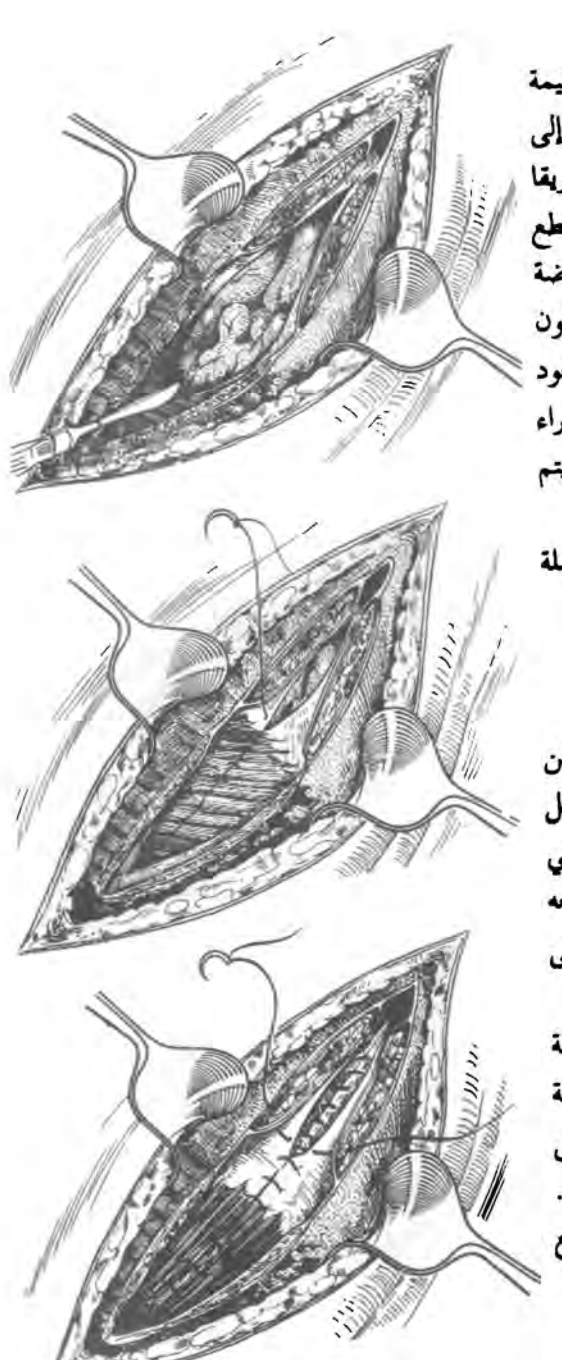
٢ـ بعد قطع الطبقة الدهنية يظهر الجدار الأمامي لصفاق العضلة المستقيمة في الوسط. في الجانب يظهر مكان عوره في العضلة المنحرفة الخارجية.



٣- يقطع غمد العضلة المستقيمة بشكل مائل. في التطويل يمكن قطع العضلات المنحرفة الخارجية بشكل معترض لمجرى خيوط العضلة.

٤- العضلة المستقيمة تقطع بشكل مائل حتى الصفاق الخلفي ويجب ايقاف النزيف بدقة. العضلة المنحرفة الباطنة تبعد عن بعضها بطريقة كليله في اتجاه مجرى خيوطها حتى العضلة البطنية المعترضة. للمحافظة على التعصيب يكون من الأفضل قطع العضلات المستقيمة حتى نصف عرضها والباني يبعد إلى الأعلى والأسفل بطريقة كليله.

٥- عندما لايمكن عزل العضلات بطريقة كليله فيجب فصلها بطريقة حادة.



٦- الجدار الخلفي لغمد العضلة المستقيمة يمكن الإمساك به مع البريتوان وقطعه إلى الانسي يجب أن يصل الشق حتى المساريقا الكبدي البطني إلى الجهة الوحشية تقطع بالوقت نفسه مع البريتوان العضلة المعترضة حسب الطول المطلوب. بعد نقل المبعد يكون مكان العمل الجراحي حراً. عند وجود ألتصاقات بطنية قوية يكون من الأفضل إجراء شق صغير من الوسط أو الجانب ومنه يتم الدخول بتمهل إلى البطن.

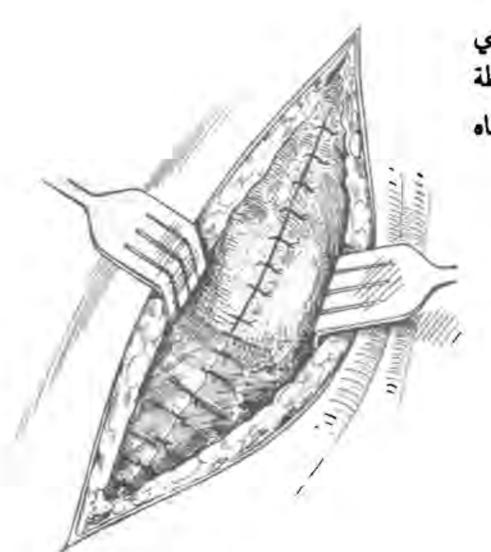
لاستئصال المرارة يكون قطع العضلة المعترضة غير ضروري.

٧- البريتوان يغلق بخياطة شلالية ويمكن خياطة العضلة المعترضة معه. من الأفضل خياطة العضلات بشكل منفرد. إذا وضع في مكان العمل الجراحي مفجر فيجب وضعه على الزاوية السفلية أو من شق منفرد يقاد إلى الخارج.

٨- يقرب الصفاق الخلفي للعضلة المستقيمة والعضلة، المنحرفة الباطنة بخياطة متفرقة مع وضع بعض القطب المتفرقة على العضلة المستقيمة نفسها لأنها دائمة التقلص.

والأسهل خياطة العضلة المستقيمة مع صفاقها الأمامي.

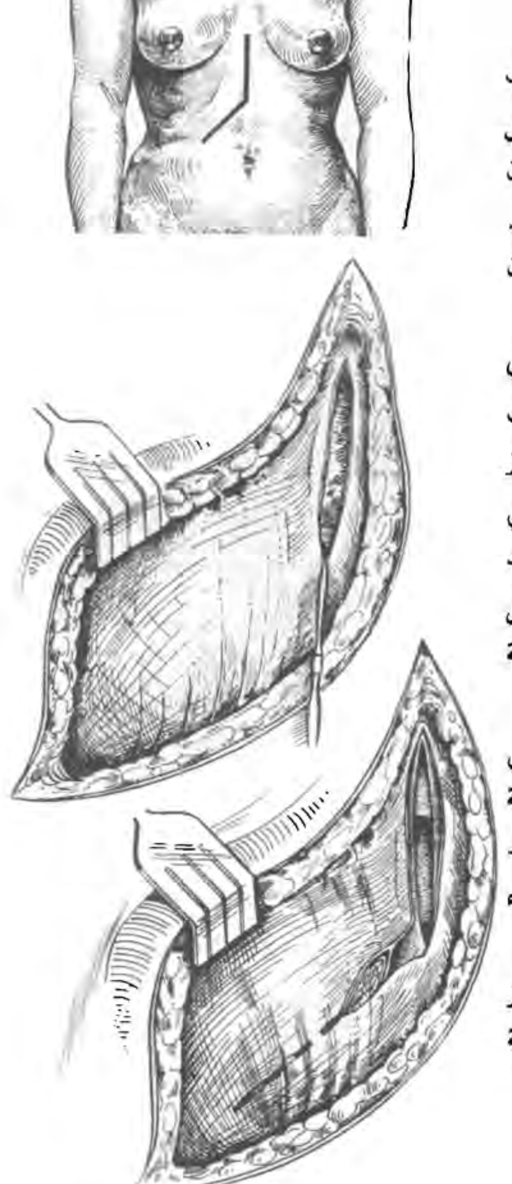
٩ـ بغرز متفرقة يتم وصل الجدار الأمامي لغمد العضلة المستقيمة. وكذلك خياطة العضلة المنحرفة الخارجية ويجب الانتباه لتطابق طرفي الصفاق.



١٠ـ بخياطة الجلد والنسيج الشحمي ينتهي العمل الجراحي.



ـ طريقة كوشر للشق ـ



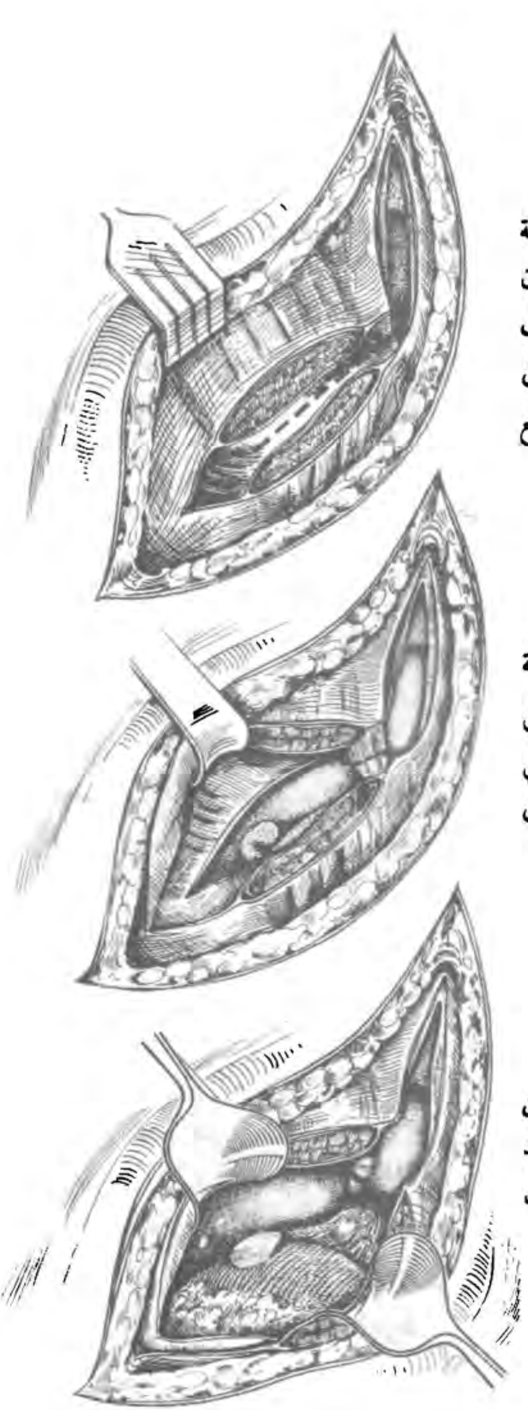
طريقة هذا الشق لها فوائد إلى جانب الرؤية الجيدة لاستئصال المرارة يمكن في كل وقت تطويل الشق إلى الأسفل وبذلك تكون الرؤية أفضل لكل العمليات في أعلى البطن.

المريض يكون مستلقياًعلى ظهره ويكون منتصف البطن مرتفعاً.

١ـ شق الجلد يبدأ من النتوء الخنجري بصورة عمودية في اتجاه السرة وعلى منتصف المسافة. ينحرف إلى اليمين ويمر بشكل مواز للتقوس الضلعي حتى الطرف الوحشي للعضلة المستقيمة من هذه النقطة يمكن عند الضرورة وحسب الطلب تطويله إلى الأسفل بموازاة الطرف الخارجي لغمد العضلة المستقيمة.

٢ـ بعد قطع الجلد والدهن يظهر في الوسط الخط الأبيض وإلى الجانب الوريقة الأمامية لغمد العضلة المستقيمة. الخط الأبيض يفتح على امتداد ٦سم تحت النتوء الخنجرى ـ البريتوان يصبح ظاهراً.

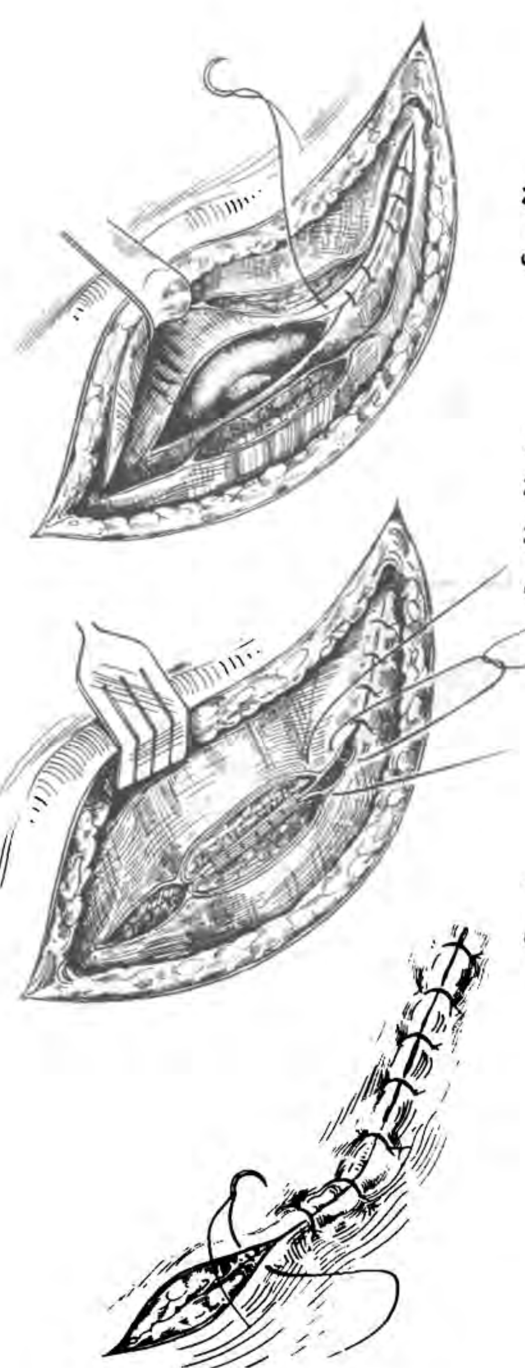
٣ـ بعدها يقطع غمد العضلة بشكل مواز للقوس الضلعي وتقطع في البداية الوريقة الأمامية لغمد العضلة بواسطة المشرط.



٤ـ بعد ايقاف النزيف تقطع العضلة المستقيمة بشكل مائل وتدريجياًبعدها يكون الجدار الخلفي ظاهراًالقطع يتم حتى الطرف الوحشي. يكون مكان الشق مباشرة فوق مكان الحزم المعترضة فيحافظ عليها. قطع العضلات يتم فوق أو تحت هذا المكان.

٥ـ يقطع البريتوان بعد رفعه بواسطة ملقطين وخلال ذلك يجب المحافظة على المساريقا الكبدية عندما نتابع فتح البريتوان في قسم العضلة المستقيمة يجب حماية محتوى البطن من الجروح.

٦ـ فتح البريتوان في الزاوية السفلية من الجرح يكون بالمقص بحيث يكون شق الجلد والبريتوان بنفس الامتداد بعد وضع المبعدات تكون منطقة العمل الجراحي ظاهرة.

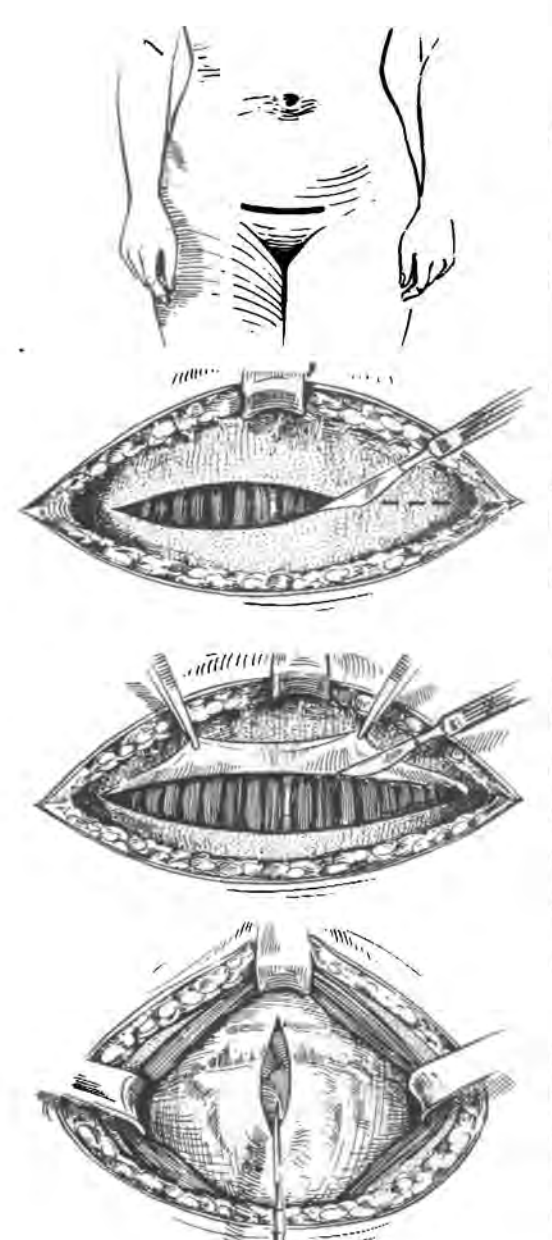


٧- خياطة شلالية للبريتوان. في منطقة العضلات المستقيمة يمكن للوريقة الخلفية من الغمد العضلي أن تؤخذ بالخياطة.

٨- الخط الأبيض يغلق بغرز متفرقة. العضلات المستقيمة يمكن تقريبها بواسطة خيوط متفرقة. هناك أهمية خاصة في دقة ربط الصفيحة الأمامية لغمد العضلات المستقيمة ويتم الوصل أيضاً بغرز متفرقة.

٩- تقارب النسيج الشحمي بخيوط متفرقة ونخيط الجلد. وبذلك ينتهي العمل الجراحي.

ـ الشق المعترض القوسي في أسفل البطن ـ



هذا الشق يستعمل غالباًفي العمليات الجراحية النسائية،من أجل عمليات المثانة والبروستات ـ وعمليات المستقيم المشتركة. طريقة الشق هذه لها نتائج تجميلية جيدة جداًلأن الندبة تكون في مكان الشعر.

١ـ شق الجلد يكون بشكل قليل التقوس على حد الشعر المحلوق بطول ٨ ـ ١٠سم.

٢ـ بعد قطع الطبقة الدهنية يظهر الجدار الأمامي لغمد العضلة المستقيمة يفتح هذا الغمد أيضاًبشكل معترض قليل التقوس وعلى امتداد شق الجلد.

٣ـ أطراف الصفاق تمسك بملاقط وتسحب من الأعلى ومن الأسفل. إذا كان تسليخ العضلات المستقيمة بالشد غير ممكن فيتم العزل بواسطة المقص. إلى الأسفل يجب إظهار العضلات البطنية المستقيمة مع العضلة الهرمية. النسيج الواصل بين العضلات المستقيمة يقطع بحيث يمكن وضع مبعدين تحت العضلات.

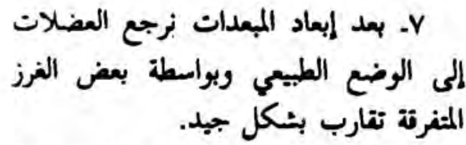
٤ـ أثناء شد المبعدات يمكن إبعاد العضلتين المستقيمتين عن بعضهما وبذلك تظهر الخلايا الموجودة فوق البريتوان والبريتوان وهذه كلها تفتح بعد رفعها بملقطين ويطول الشق حتى قعر المثانة التي يجب إبعادها بطريقة كليلة.



٥ـ بعد نقل المبعدات يكون مكان العمل الجراحي ظاهراً - عملياً - نستعمل المبعد الذاتي.

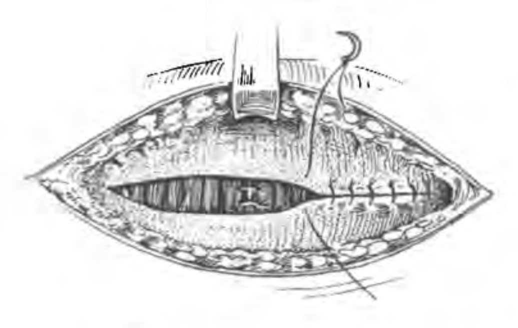


٦ـ إغلاق الجرح يكون بشكل طبقي في البداية يخاط البريتوان بطريقة شلالية وفي اتجاه طولي.

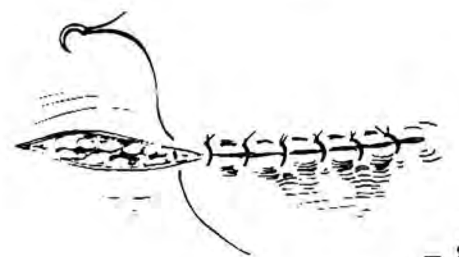


٧ـ بعد إبعاد المبعدات نرجع العضلات إلى الوضع الطبيعي وبواسطة بعض الغرز المتفرقة تقارب بشكل جيد.

بعدها نغلق الجدار الأمامي للغمد بغرز متفرقة وبشكل عرضي.



٨ـ نقارب النسيج الشحمي الموجود تحت الجلد وبالخياطة الجيدة للجلد ينتهي العمل الجراحي.



ـ طرق مختلفة للشق ـ

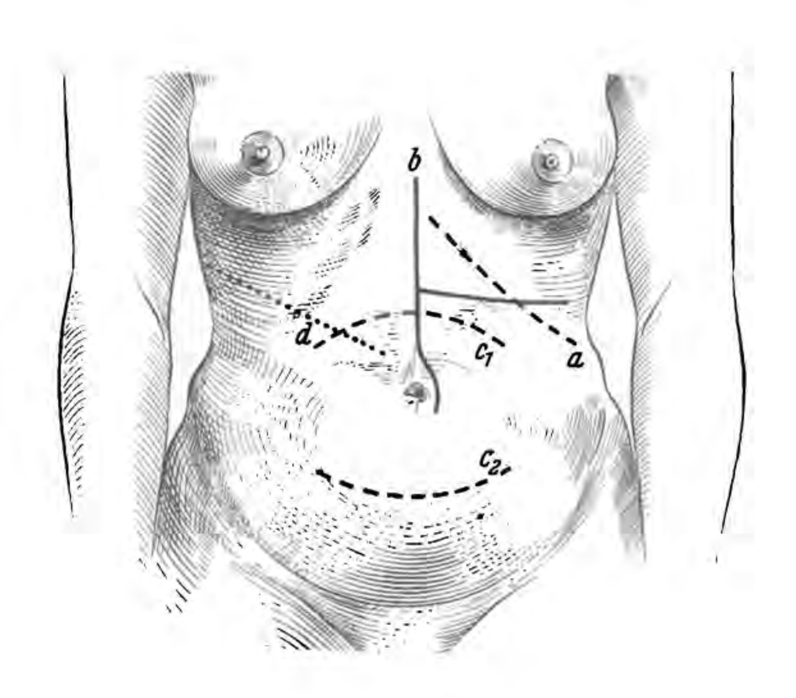
آ ـ **شق القوس الضلعي**: الجلد والعضلات المستقيمة كذلك العضلة المنحرفة السطحية تقطع على القوس الضلعي.

ب ـ **شق القوس الضلعي المتقاطع**: هذا المدخل يمكن أن يكون من شق في طرف القوس الضلعي أو شق متوسط علوي على هذا الشق يوضع شق جانبي معترض في إرتفاع حدود القوس الضلعي . العضلات المستقيمة والعضلات المنحرفة السطحية تسلخ فوق الأضلاع حتى قرب مكان إرتكازها بالقرب من عظم القص. وعند العبور إلى القسم العظمي يمكن قطع الأضلاع التاسعة وحتى السادسة. إلى الأسفل من القوس الضلعي تفتح العضلة المنحرفة الباطنة والعضلات المعترضة كذلك الصفاق المعترض والبريتوان.

ث ـ **الشق المعترض المقوس**: فوق السرة يمر الشق بشكل محدب قليلاً وتحت السرة بشكل مقعر بإمتداد الشق تقطع الوريقة الأمامية لغمد العضلة المستقيمة والخط الأبيض والعضلات البطنية المستقيمة. الوريقة الخلفية لغمد العضلة المستقيمة تفتح مع البريتوان. عند الضرورة يمكن تمديد الشق في مجرى خيوط العضلة المنحرفة البطنية إغلاق الجرح يمكن تسهيله عندما يبدأ الجراح من الوسط بإغلاق الخط الأبيض.

د ـ **الشق البطني الصدري المائل:** عند وضع المريض يجب أن يكون الكتف والحوض بجهة العمل الجراحي مرتفعين يبدأ من الخط المتوسط على بعد ٥سم من السرة ويمر بشكل مائل إلى الأعلى في المسافة الوربية الثامنة حتى الخط الابطي المتوسط العضلة المستقيمة وغمدها تقطعان بشكل معترض ونفتح العضلة المنحرفة البطنية باتجاه خيوطها بعد بضع القوس الضلعي تقطع عضلات الورب الثامن. بعد فتح العضلة المنحرفة البطنية العميقة والعضلة المعترضة وكذلك الصفاق المعترض والبريتوان يفتح البطن. قطع الضلع الكامل عند مكان بضعه وبضع مكان إرتكاز الحجاب الحاجز يُمكِنُمن تبعيد أطراف الجرح.

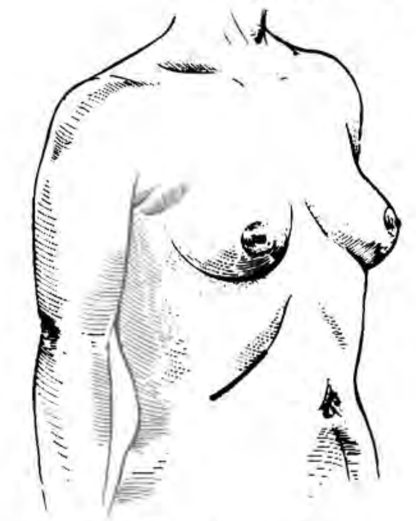
إغلاق الجرح يتم بالتتابع العكسي حيث نبدأ بوصل القوس الضلعي.



ـ طريقة الشق لفتح الخراجات ـ

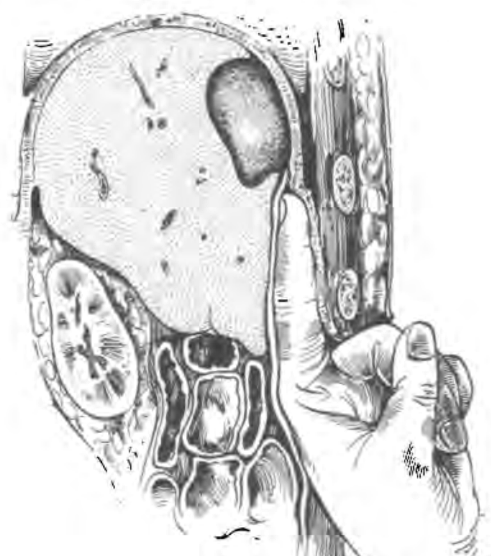
ـ الخراجات داخل البطن ـ

ـ خراجات تحت الحجاب الحاجز ـ



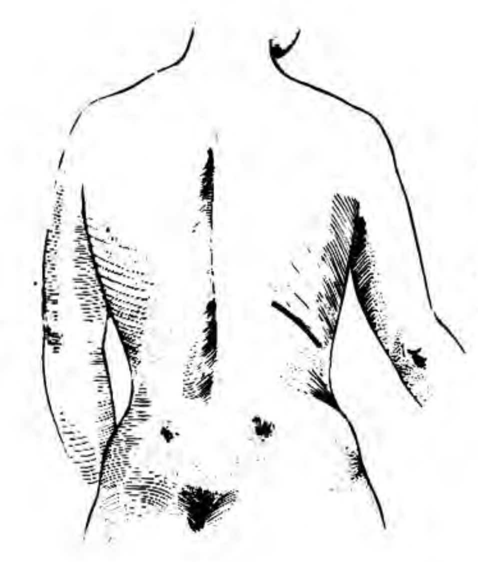
ـ الفتح من الأمام ـ

١ـ يكون شق الجلد بطول ١٠سم تحت القوس الضلعية مباشرة ـ نقطع النسيج الشحمي وكذلك الصفاق والعضلات حتى نصل إلى البريتوان أو بالأحرى حتى صفاق العضلة المعترضة..



٢ـ المتابعة تكون بطريقة كليلة تحت القوس الضلعية مباشرة ندخل السبابة على الجهة الداخلية للضلع وإلى الأعلى.

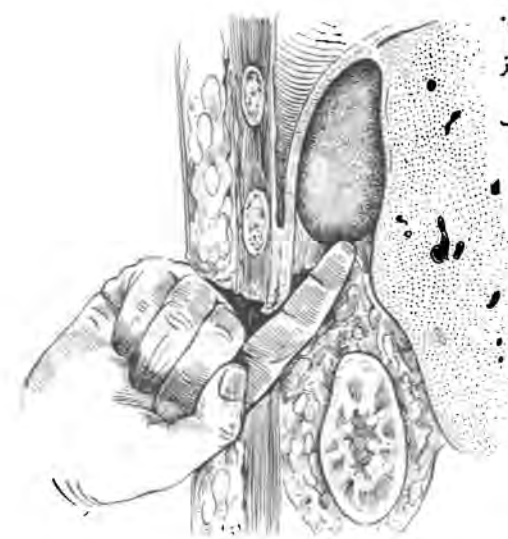
إذا لم يعرف موضع الخراج فبواسطة البزل يمكن إيجاده بسهولة.



ـ الفتح من الخلف ـ

١ـ الشق الجلدي يكون تحت الضلع ١٢ مباشرة بطول ١٠سم.

نقطع النسيج الشحمي والعضلات حتى نصل إلى غلاف الكلية الشحمية والبريتوان.



٢ـ تضغط الكلية والكظر إلى الأسفل.
بين البريتوان ومكان ارتكاز الحجاب الحاجز ندخل بالسبابة إلى الأعلى وفي اتجاه رأس تحدب الحجاب.

البزل يسهل إيجاد الخراج.

ـ الخراج حول الزائدة الدودية ـ



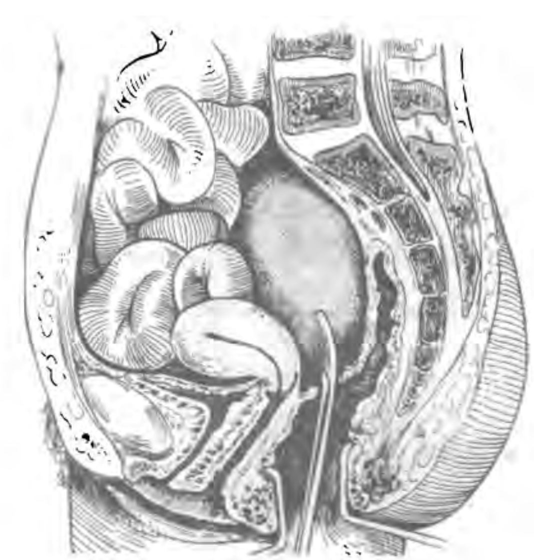
١ـ بوضعية رافعة للحوض نجري شقاًفوق الحافة الحرقفية اليمنى وموازياً لها بطول ١٠سم. تقطع العضلات البطنية المنحرفة تدريجياً.

٢ـ متابعة العمل الجراحي يكون باستعمال أدوات كليله. يدخل ملقط كليل موازياًللجناح الحرقفي الأيمن بين طرف الحوض والعضلة الحرقفية وكذلك البريتوان حيث يفتح الخراج ويوضع مفجر في مكانه.

ـ خراج رتج دوغلاس ـ

١ـ في الوضعية النسائية تمدد عضلات الشرج ويوسع المستقيم بواسطة مبعد شرجي المكان الذي يظهر فيه تحدب هو مكان الخراج.

عند النساء يمكن فتح الخراج من الجدار الخلفي للمهبل.



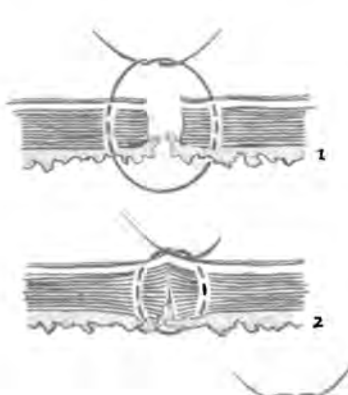
٢ـ قبل فتح الخراج يجب البزل للتأكد وتكون الإبرة في المكان الذي ينبغي فتحه.

ـ خياطة المعدة والأمعاء ـ

بطريقة الخياطة يجب مراعاة قواعد خاصة لشفاء جرح الأمعاء.

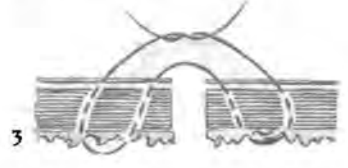
مراحل الشفاء تبدأ دائماًمن الطبقة المصلية.

ـ طريقة ألبرت في الخياطة ـ

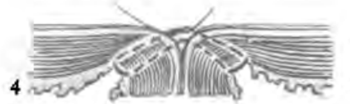


١ـ الغرز يجب أن تمر في كل الطبقات.

٢ـ خلال عقد الخيط لانحصل دائماً على تقارب جيد.

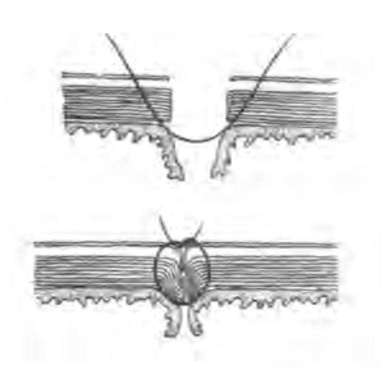


٣ـ طريقة معدلة تظهر دخول وخروج الغرز على طرفي المعي.



٤ـ خلال العقد تكون الطبقة المصلية على بعضها ولكن خلال قنوات الغرز يوجد اتصال إلى جوف المعي.

ـ خياطة الطبقة العضلية المصلية ـ

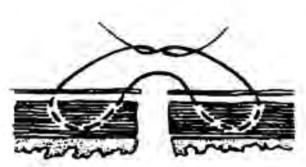


١ـ قناة الغرزة تمر خلال الطبقة المصلية العضلية ـ خروج ودخول الغرزة على الطرف الآخر يقع على حد الطبقة العضلية المصلية.

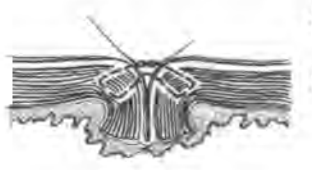
٢ـ خلال ربط الخيط يمكن طمر الطبقة المخاطية، بينما يكون ارتباط الطبقة المصلية كاملاً.

ـ الخياطة العضلية المصلية ـ

خياطة لميرث



١ـ لتكبير السطح المصلي المنطبق على بعضه يؤخذ من كل جنب معي طية من الطبقة المصلية ـ العضلية ـ المصلية.



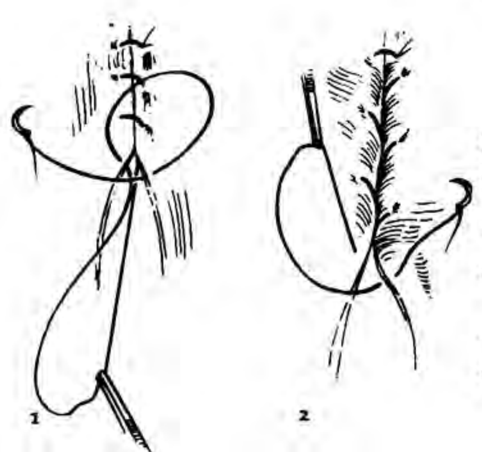
٢ـ بدون أن يمر الخيط في اللمعة المعوية يحصل من دفع الطبقة المخاطية إلى الداخل وضع سطح عريض من الطبقة المصلية على بعضها.

الخياطة المستمرة للمعي (الشلالية)

عند الخياطة البسيطة يمر الخيط في كل الطبقات بدون أخذ أي اعتبار على تقارب الطبقة المصلية.

١ـ الخياطة على طريقة ميكولش:

الخيط يمر في كل الطبقات ـ تجمع وتحدب الطبقة المخاطية نحاول تجنبها بحيث أن الخيط يشد داخل جوف المعدة والأمعاء. اتجاه الغرزه (في كل الطبقات) يمر من لمعة المعي إلى الخارج وفي الجهة الأخرى من الخارج إلى الداخل بعدئذ يشد الخيط من لمعة المعي ونتابع الخياطة بنفس الطريقة.



٢ـ خياطة شميدن:

الخياطة تمر أيضاً في كل الطبقات. الخيط يشد خارج اللمعة المعدية المعوية اتجاه دخول الغرزة يمر في طرفي المعي من داخل الطبقة المخاطية إلى خارج الجهة المصلية. قبل كل غرزة جديدة يشد الخيط.



٣ـ طريقة بري برام:

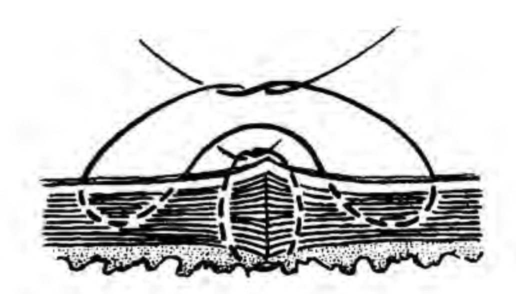
في هذه الطريقة توضع الخياطة بشكل حرف (U) خلال كل الطبقات ـ شد الخيط يكون خارج اللمعة المعدية، المعوية ـ اتجاه الغرزة كالتالي:

على طرف المعي يدخل الخيط من الخارج إلى الداخل ومن الداخل إلى الخارج وبنفس الطريقة على الجهة الاخرى من طرف المعي يدخل الخيط من الخارج إلى الداخل ومن الداخل إلى الخارج.

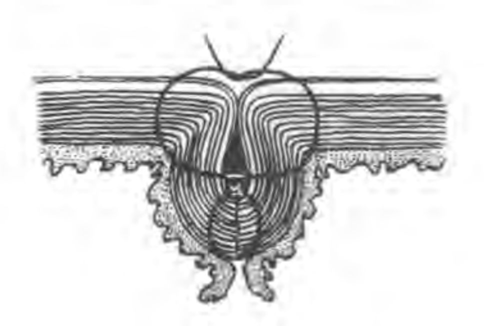


٤ـ الخياطة المستمرة على طريقة لمبرت:

في هذه الخياطة يكون الغرز فقط خلال الطبقة المصلية والعضلية ـ شد الخيط يكون خارج اللمعة المعدية. تقريباًعلى بعد ٠,٣سم من حافة المعي يغرز الخيط خلال الطبقة المصلية العضلية وقبل الحافة مباشرة نخرج الغرزة وبعدها يغرز بعكس الطريقة الأولى على الطرف الآخر ويخرج الخيط خلال الطبقة المصلية العضلية على بعد ٠,٣سم من حافة المعي خلالها يحصل تقارب جيد ودقيق لوقوع الطبقات المصلية على بعضها.







ـ وضع صفين من الخياطة ـ

(خياطة ألبرت ـ لمبرت)

١ـ اول صف للخياطة يحوي كل الطبقات قناة الغرزة بخياطة لمبرت تقع على بعد مليمترات إلى جانبها.

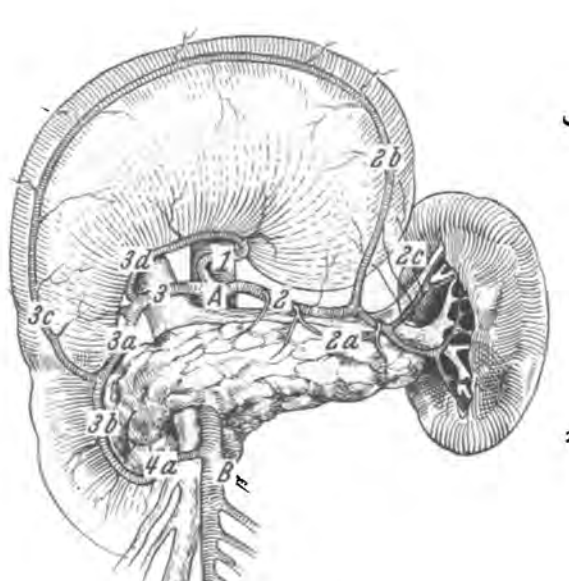
٢ـ خلال عقد الخيط في الخياطة بطريقة لمبرت يقع سطح عريض من الطبقة المصلية على بعض.

٣ـ عند اختيار هذه الطريقة للخياطة يستحسن دائماًخياطة الطبقة المخاطية لوحدها. ثم تلك الخياطة.

ـ العمليات الجراحية على المعدة والاثنى عشرى ـ

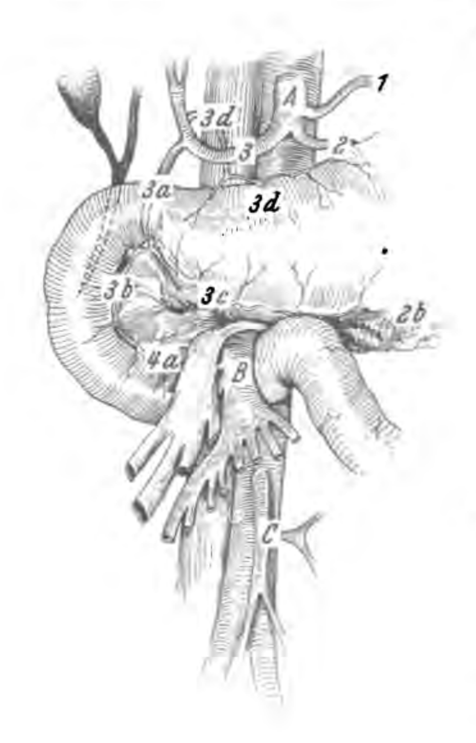
التروية الشريانية للمعدة ـ الاثني عشرى ـ المعثكلة والطحال.

١ـ التروية الشريانية للمعدة والجزء العلوي من العفج (عند النظر من الأمام).



٢ـ الطرق الشريانية بعد قلب المعدة إلى الأعلى.

٣ـ علاقة المعدة والاثني عشرى مع الأوعية المساريقية تشير الأرقام والحروف لجميع الأشكال المرسومة.



آ ـ الشريان الجوفي أو الحشوي:

١ـ الشريان المعدى الأيسر.

٢ـ الشريان الطحالي.

٢آ ـ الجذر البانكرياسي.

٢ب ـ الشريان المعدى الثربي الأيسر.

٢ث ـ الشريان المعدي القصير.

٣ـ الشريان الكبدي المشترك.

٣آ ـ الشريان المعدى العفجي.

٣ب ـ الشريان المعثكلي العفجي العلوي.

٣ث ـ الشريان المعدي الثربي الأيمن.

٣د ـ الشريان المعدى الأيمن.

ب ـ: الشريان المساريقي العلوى.

٤آ ـ الشريان المعثكلي العفجي السفلي.

ث ـ الشريان المساريقي السفلي.

ـ مفاغرة المعدة مع الأمعاء ـ

عند إجراء المفاغرة وبسبب فتح جوف المعي يوجد دائماًخطر التلوث والتهاب جوف البطن لأن هذه المرحلة من العملية غير المعقمه لذا يجب مراعاة مايلي:

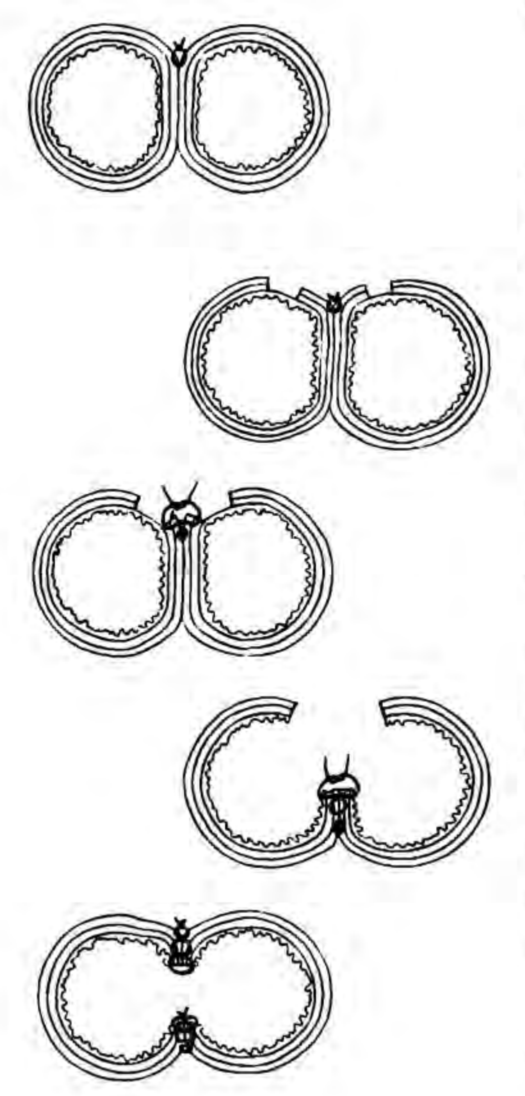
ـ تغطية أعضاء البطن الاخرى بشراشف بطنية ـ جاهزية آلة الامتصاص ـ استعمال ملاقط معدية طرية وأدوات خاصة.

كل مفاغرة يمكن فيها وضع صفين إلى ثلاث صفوف خياطة، في المفاغرة المعدية المعوية توضع ثلاث صفوف من الخياطة (الطبقة المخاطية والطبقة العضلية بواسطة خياطة مستمرة من الكتكوت ـ الطبقة المصلية خياطة بغرز متفرقة من الحرير.

عند مفاغرة المعي الغليظ تغلق الطبقة المخاطية بخياطة مستمرة من الكتكوت والطبقة المصلية بخيوط حريرية متفرقة.

ـ طريقة خياطة الصفوف الثلاث

في المفاغرة ـ



١ـ تجرى الخياطة الأولى من القسمين المتقاربين وغير المفتوحين من المعدة والمعي ـ وتتناول الطبقات المصلية للجدار الخلفي.

٢ـ القطع الحاد للطبقة المصلية العضلية حتى الطبقة المخاطية والتي يجب أن لاتفتح.

٣ـ خياطة الطبقة المصلية العضلية للجدار الخلفي (الصف الثاني على امتداد أقل).

٤ـ بواسطة المقص تفتح الطبقة المخاطية وبذلك تبدأ المرحلة غير المعقمة من العملية بالخياطة المستمرة للاغشية المخاطية.

٥ـ بنفس الطريقة تكون خياطة الجدار الأمامي بعد الانتهاء من خياطة الطبقة المخاطية والعضلية تكون المرحلة غير المعقمة قد انتهت.

ويتطلب تبديل الادوات وشراشف البطن والكفوف ملاقط المعدة والامعاء يمكن إزالتها.

بخياطة الطبقة المصلية تكون المفاغرة قد انتهت.

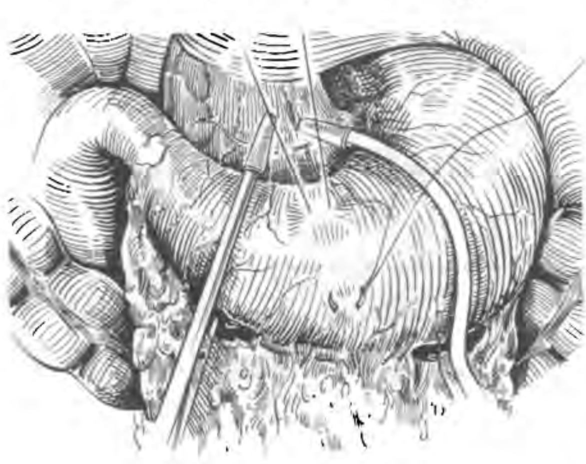
ـ فتح المعدة ـ

فتح المعدة يمكن أن يكون ضرورياًلأسباب تشخيصية أو علاجية لاستخراج جسم غريب تم ابتلاعه ـ المدخل يصلح بكل الشقوق الواقعة في القسم الوسطي من أعلى البطن.

يجب أن يكون جهاز الامتصاص جاهزاً وذلك لتجنب تلوث البطن من مفرزات المعدة ـ ويجب أن يكون فتح المعدة بعد وضع الملاقط المعدية.



١ـ في مكان وضع الملاقط المعدية يسلخ جزء صغير من الانحناء الكبير الفتحات على الكيس الثربي يجب أن تسمح بدخول الاصبع. بنفس الطريقة على الجهة المقابلة يسلخ على الانحناء الصغير الرباط الكبدي المعدي.

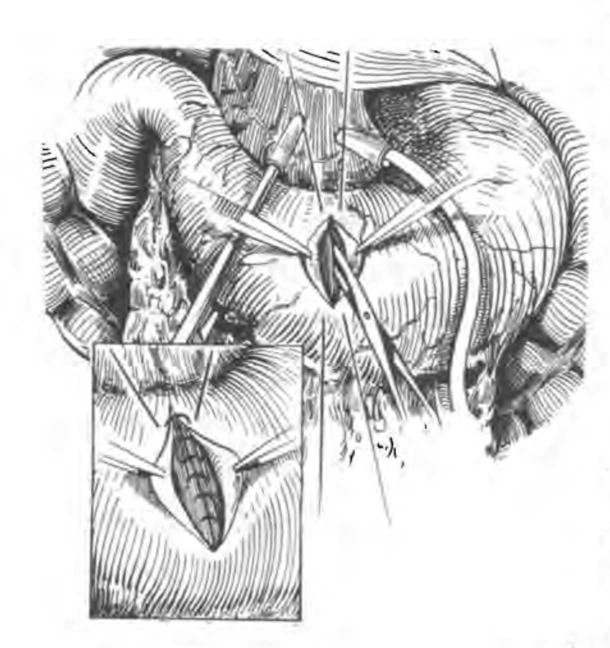


٢ـ توضع الملاقط على امتداد عرض المعدة. وبوضع خيطي تثبيت بالقرب من الإنحناء الكبير والصغير يمكن تحديد طول الشق على جدار المعدة.

٣ـ فتح المعدة الطبقي بين الخيوط وذلك من الإنحناء الكبير إلى الصغير. الطبقة المصلية والعضلية تفتح بالمشرط والطبقة المخاطية بمقص ذي رأس رفيع ـ الأوعية النازفة يجب ربطها.

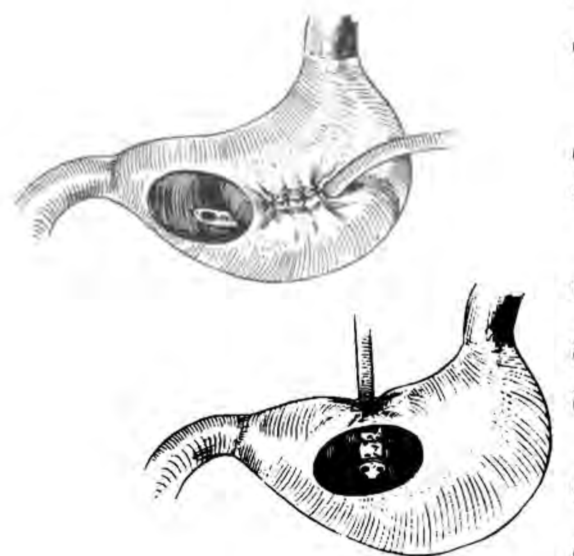
٤ـ خياطة المعدة تكون باتجاه

الشق حيث نغلق الطبقة المخاطية والعضلية بخيوط متفرقة أو مستمرة من الكتكوت وبعدها الطبقة المصلية والعضلية بخيوط حريرية متفرقة ويجب الانتباه على أن يكون الجرح بكامله مغطى بالطبقة المصلية.



ـ التفميم المعدي ـ

عند انسداد مجرى الطعام العلوى يمكن وضع ناسور تغذية عابر أو دائم على المعدة المدخل يتم خلال شق وسطي في أعلى البطن أو عبر العضلية المستقيمة أو في موازاتها وذلك في جهة البطن اليسرى لتجنب تلوث البطن بمفرزات المعدة يجب وحسب الإمكانية تطويل الطريق بين جدار البطن وبين الجوف المعدى وذلك بتكوين قناة.



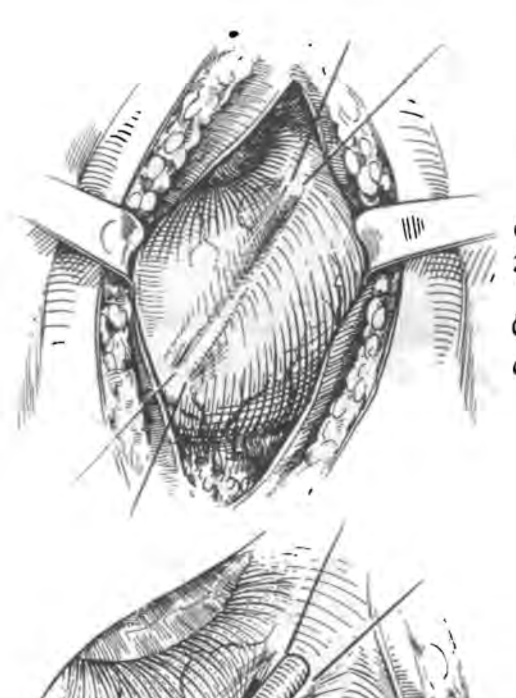
١ـ ناسور فنسل فوق انبوب التغذية يصنع من جدار المعدة الأمامي نفق يكون باتجاه بواب المعدة.

٢ـ ناسور كادر تختار هذه الطريقة عندما يكون لدينا قسم صغير من المعدة ولايسمح بوضع قناة طويلة. بعد وضع عروة خيطية نفتح المعدة بجرح وخزى ويوضع فيها الانبوب.

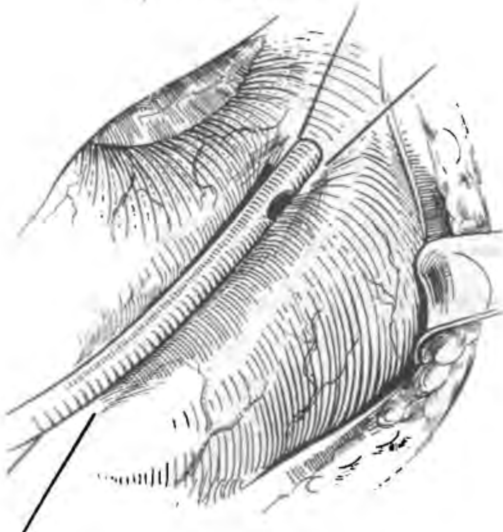
توضع عروة خيطية أخرى يمكن بواسطتها طمر الجدار الأمامي وتشكيل قناة صغيرة من الطبقة المصلية.

ـ ناسور فتسل ـ

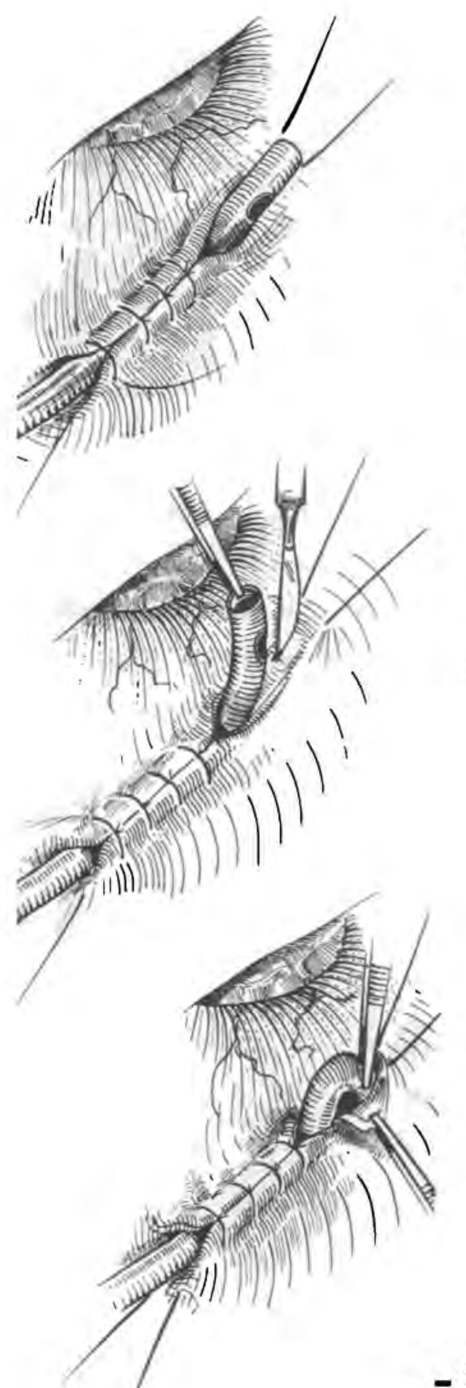
مبدأ هذه العملية هو تشكيل قناة مائلة مصلية من جدار البطن حتى المعدة وطريقة اجراءها كالتالي:



١ـ الجوف البطني يفتح إما بشق وسطي أو شق موازى أو داخل العضلات المستقيمة ثم تظهر المعدة لتحديد طول القناة توضع خيوط تثبيت على الوجه الأمامي تحوى الطبقتين المصلية والعضلية.



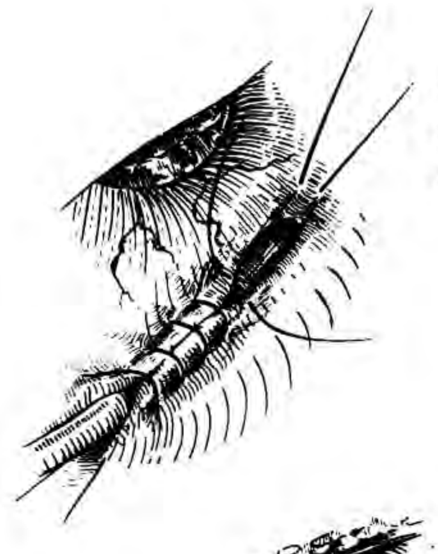
٢ـ انبوب التغذية هو عبارة عن انبوب مطاطي غليظ توجد قبل نهايته فوهة. يضغط هذا الانبوب بلطف على جدار المعدة.



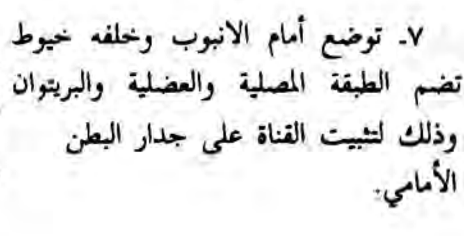
٣- بخيوط حريرية متفرقة يغطى الانبوب بالطبقة المصلية والعضلية حتى تتشكل قناة.

٤- لادخال الانبوب إلى جوف المعدة ترفع النهاية بملقط ويفتح جدار المعدة بشق بالقرب من الخيط العلوى.

٥- خلال رفع الطبقة المخاطية بالملقط يتسع الثقب وبذلك يمكن ادخال الانبوب إلى جوف المعدة.



٦- بواسطة خيوط حريرية متفرقة وخلال الطبقتين العضلية والمصلية تتابع خياطة القناة حتى الخيط المحدد لها لاختيار صحة وضعية الانبوب في المعدة يحقن سائل ملحي.

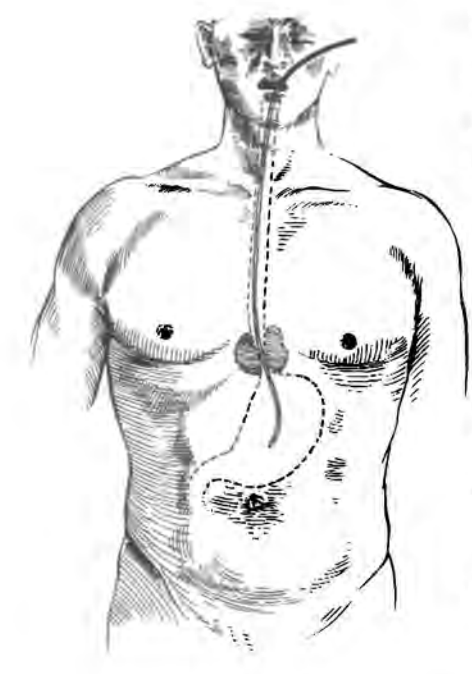


٧- توضع أمام الانبوب وخلفه خيوط تضم الطبقة المصلية والعضلية والبريتوان وذلك لتثبيت القناة على جدار البطن الأمامي.



٨- يغلق جدار البطن بعد ذلك بطبقاته المتالية ويثبت أنبوب المعدة بحلقة بلاستيكية على جدار البطن.

وضع بديل صناعي في التضيق السرطانى للمري



نتجنب بهذه الطريقة ناسور التغذية المعدى ولقد ظهرت فائدته عند وجود سرطانات غير قابلة للعمل الجراحي في أعلى المعدة وفي المرى. ويجب التخدير العام لإجراء العمل الجراحي.

١ـ المريض بالوضعية الظهرية (استلقاء) يفتح البطن بشق متوسط أو داخل العضلة المستقيمة أو على حافة القوس الضلعية في الجهة اليسرى ثم نفتح المعدة في قعرها بين خيطي تثبيت.

يحاول المخدر ادخال أنبوب عبر التضيق وتختلف صعوبة ذلك حسب درجة التضيق. عند وجود تضيق شديد يمكن ادخال قثطرة بولية بواسطة دليل معدني وبمساعدة منظار المعدة.



٢ـ يسحب الجراح القثطار من الشق المعدى. بعد عبور القثطرة البولية مكان التضيق يخاط أنبوب معدى ثخين في نهاية القثطار الموجود في المعدة ويسحب من قبل المخدر عبر التضيق بواسطة القثطرة البولية إلى الأعلى. يتم تمديد التضيق بحذر بواسطة الاصبع عبر الشق المعدى.

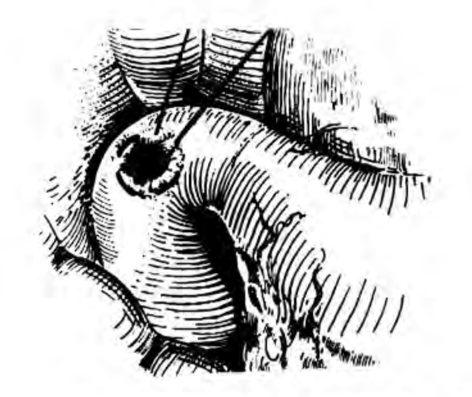


٣- يحضر الجراح الروتيز. ويجب أن تكون لمعة الانبوب البلاستيكي ١٠ملم أو أكثر وكذلك تقص ثقوب بيضوية في جدار الانبوب. ويوضع في النهاية العليا من الانبوب خاتم من أنبوب بلاستيكي يفتح طولياًثم يخاط في أربع مواضع ويوضع كذلك خاتم آخر في الوسط ويخاط أيضاًأما النهاية السفلية فتقص بشكل مائل.

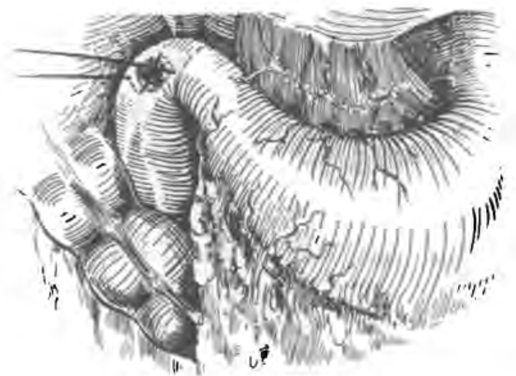
٤- تخاط النهاية السفلية من البروتيز من قبل الطبيب المساعد على النهاية الموجودة بجهة الفم من الانبوب المعدي. يسحب الجراح أنبوب المعدة. من الشق المعدى ويوجه المخدر البروتيز باليد حتى تدخل كلها في المرى، المهم الحذر في عملية السحب خاصة عند عبور التضيق، ويعرف ذلك عندما يتجاوز الخاتم الأول مكان التضيق. يجب سحب البورتيز حتى يصبح الخاتم السفلي داخل مكان التضيق أو تحته.

٥- يمكن للجراح أن يفحص مكان البروتيز في المعدة بواسطة اليد. وبواسطة ٢ ـ ٣ خيوط غليظة من السفرن تغرز بعمق من خارج إلى داخل جدار المعدة يثبت البروتيز على المعدة ثم يقطع بعدها أنبوب المعدة ويغلق جدار المعدة عرضيا بصفين من الخياطة. بخياطة جدار البطن على طبقات ينتهي العمل الجراحي.

ـ خياطة القرحة المنفجرة ـ



يجب الحذر الشديد عند خياطة الانثقاب في قسم المعي المتضيق الملتهب ويجب التأكد دوماً من سعة القطر وعدم وجود التضيق ولهذا يجب الانتباه عند اختيار طريقة العمل الجراحي وكذلك فإن توذم الطبقة المخاطية بعد العمل الجراحي يؤدى إلى تضيق اللمعة وأحياناً إلى الانسداد الكامل.



١ـ يوضع الخيط عند اعلاق القرحة المنثقبة على شكل عروة خيطية محيطة بالثقب. ويجب أن يتم دخول الابرة وخروجها خارج حافة القرحة الملتهبة. يجب تثبيت الخياطة الاولية بوضع صف آخر من الخيوط.

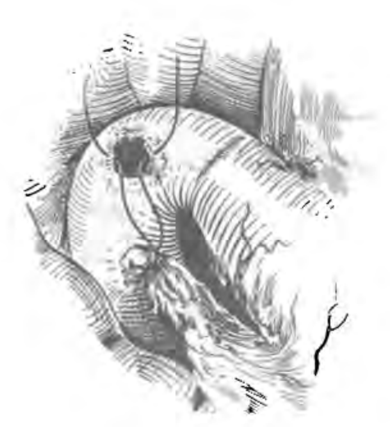


٢ـ إجراء الخياطة المتصالبة بحيث يشكل دخول وخروج الخيط أربع زوايا تضم مكان الانثقاب وهنا أيضاًيجب وضع صف آخر من الخيوط.

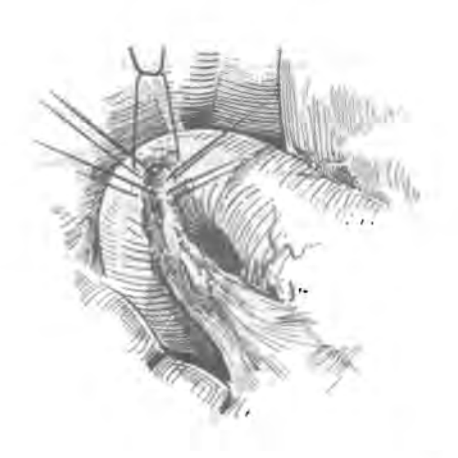
٣ـ تتم خياطة فتحة الانثقاب باتجاه معترض للمعة المعي ويكون الصف الأول بغرز حريرية متفرقة تدخل جميع الطبقات.



٤- يتم الصف الثاني من الخياطة بغرز متفرقة تضم الطبقة المصلية والعضلية ويجب أن يغطي الصف الأول على الطرفين.



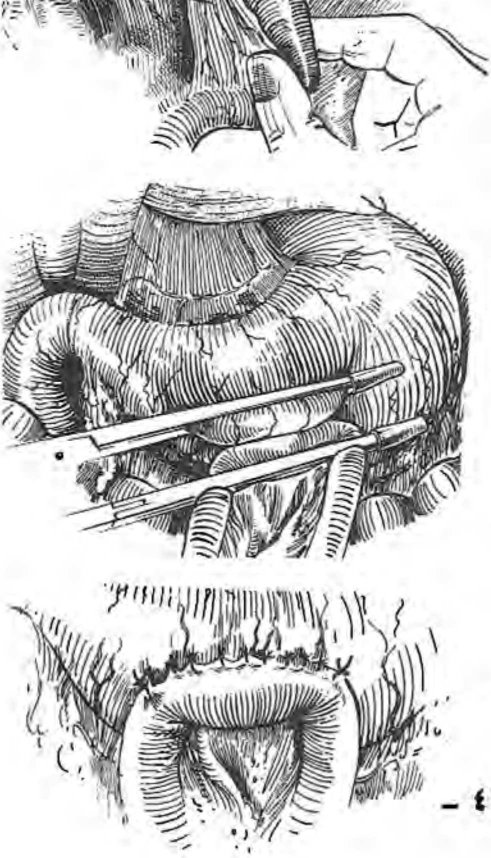
٥- تتم معالجة قرحة ذات جدران متليفة قاسية وفي منطقة متندبة بوضع سدادة من الثرب في مكان الثقب. توضع عقدة خيطية حريرية في الرأس من الشريط الثربي ويغرز الخيوط الطويلة للعقدة بواسطة إبرة في حواف الثقب من الداخل إلى الخارج وتضم كل طبقات المعدة.



٦- يدخل الشريط الثربي في المعدة أثناء شد الخيط ويصبح كالسدادة في الثقب ويغطيه بدون أن يتضيق جدار المعي والخياطة المتفرقة بين الشريط الثربي وحواف القرحة تجعل الإنسداد كاملاً ومحكماً.

ـ المفاغرة المعدية المعوية ـ

استعملت هذه الطريقة قديماً للأمراض الخبيثة وغير الخبيثة فى المعدة وتستعمل حالياً كمعالجة ملطفة ولتجنب عائق ميكانيكي.

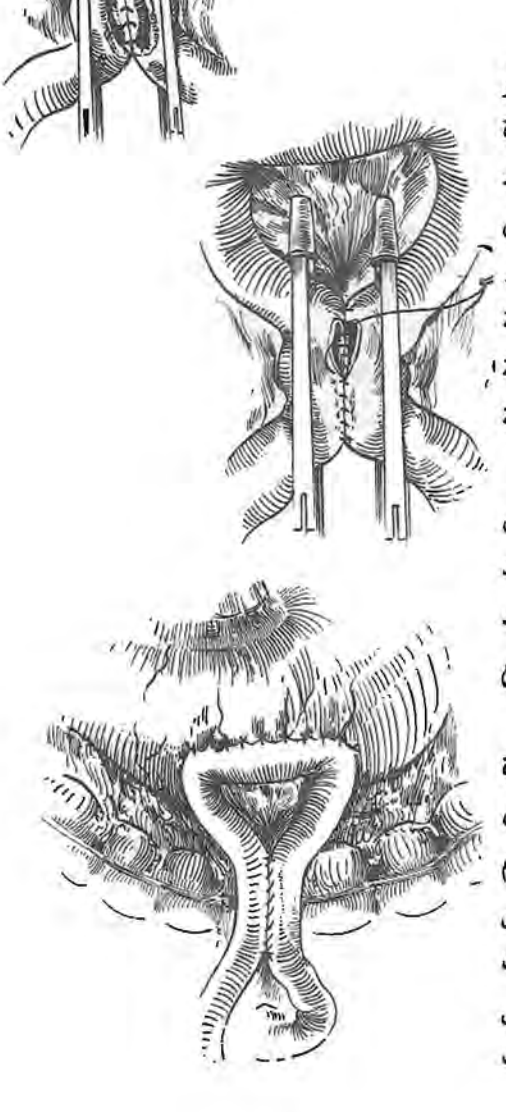


ـ المفاغرة المعدية الصائمية أمام الكولون ـ

١ـ نبحث عن الانحناء العفجي الصائمي، يرفع الكولون المعترض باليد اليسرى إلى الأعلى وباليد اليمنى يشد القسم العلوى من الصائم، يوضع ملقط معوى طرى على امتداد ٨ ـ ١٠سم وعلى بعد ٥٠سم من الانحناء العفجي الصائمي.

٢ـ يسحب المعي المثبت بالملقط المعوى من أمام الكولون إلى جدار المعدة ويفحص للتأكد من إمكانية التقرب بدون شد ويمسك جدار المعدة الأمامي بواسطة ملقط طرى آخر بنفس الامتداد. يضم الملقطين على بعضهما باتجاه حركة الأمعاء الحووية التقدمية(في الشكل العروة الواردة في الجهة اليمنى والعروة الصادرة في اليسرى) وهذه الطريقة يحبذها معظم الجراحين.

٣ـ يتم الوصل بوضع صفين أو ثلاث من الخياطة وبعد الانتهاء ترفع الملاقط.



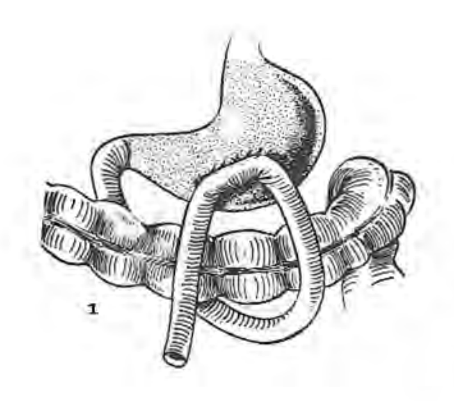
ـ المفاغرة المعوية ـ

المعوية مفاغرة براون

٤ـ يوضع ملقط مستقيم أو منحنى على أسفل نقطة من العروة الواردة وباتجاه المعدة وعلى امتداد ١٠سم ويوضع أيضاًبنفس المستوى ملقط آخر على العروة الصادرة. يفتح مكان المفاغرة بعد خياطة الجدار الخلفي. بخياطة شلالية بخيوط كتكوت تغلق الطبقة المخاطية للجدار الخلفي.

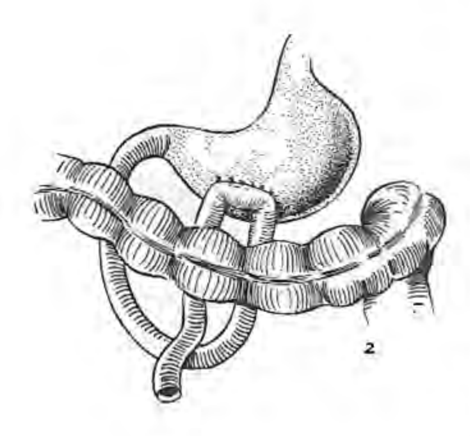
٥ـ يجب أن يؤدى الصف الأول لخياطة الجدار الأمامي لوضع جيد للطبقة المخاطية. ترفع الملاقط بعد الانتهاء من الخياطة الاولى ثم يوضع الصف الثاني من الخياطة.

٦ـ لاختباء سلامة عمل المفاغرة تمسك العروة الواردة بالسبابة فوق المفاغرة والعروة الصادرة بالإبهام تحت المفاغرة ويمكن التأكد من اللمعة (المجرى المعوى) بتحريك الأصابع ولمس بعضها بالبعض الآخر عندما لايمكن ذلك يجب الإعادة والتصحيح.

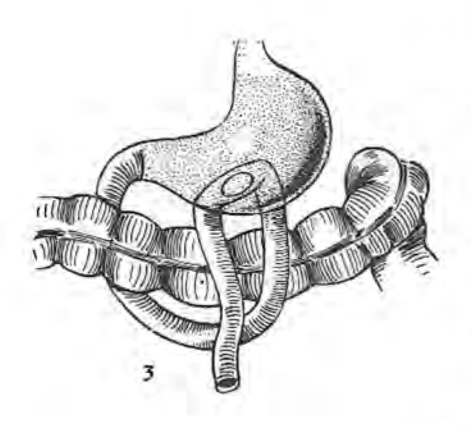


ـ طرق المفاغرة المعدية المعوية ـ

١ـ طريقة المفاغرة المعدية الصائمية الأمامية أمام الكولون المعترض: لاتحتاج هذه الطريقة إلى مفاغرة براون ولكن من الضروري أن تكون هذه المفاغرة في اتجاه حركة الأمعاء الحووية لتجنب رجوع المحتويات إلى العفج تعلق العروة الواردة بواسطة خيوط متفرقة على المعدة.

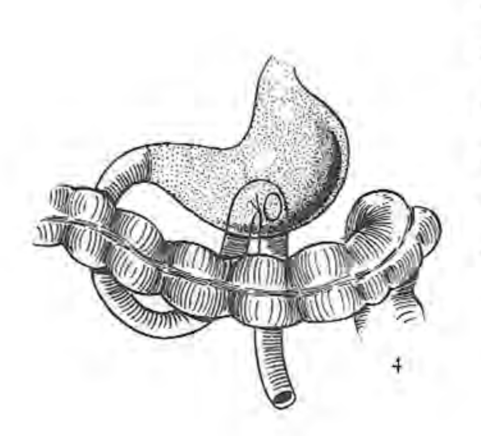


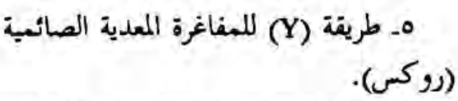
٢ـ طريقة للمفاغرة المعدية الصائمية الأمامية خلف الكولون المعترض:يدخل الصائم في هذه الطريقة عبر شق في المساريقا وذلك بقدر ماتسمح أوعية التغذية، وعندما يصل إلى الكولون المعترض يفتح الرباط المعدى الكولوني ويقرب الصائم إلى الجدار الأمامي للمعدة ويفاغر عليها في اتجاه الحركة الحووية. ويفضل وضع مفاغرة بين شعبتي المعي عند أخذ قطعة صائمية طويلة. ويغلق الشق المساريقي على جدار المعدة والأمعاء فوق المفاغرة.



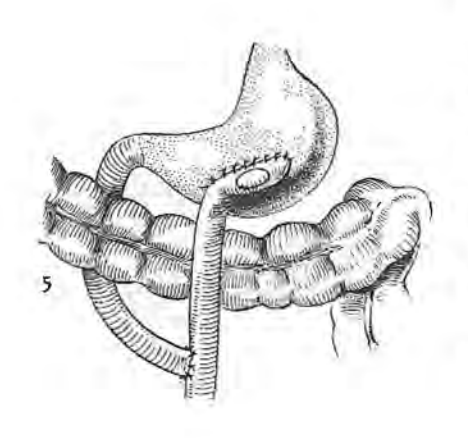
٣ـ المفاغرة المعدية الصائمية الخلفية أمام الكولون المعترض. بعد تسليح الانحناء الكبير للمعدة يوصل الصائم قرب الانحناء الكبير على الجدار الخلفي للمعدة بإتجاه الحركة الحووية.

٤- المفاغرة المعدية الصائمية خلف الكولون: تفتح المساريقا مباشرة فوق الرباط الصائمي ويظهر الجدار الخلفي للمعدة تتم المفاغرة بعد سحب المعدة إلى الأسفل ويوضع الصائم بشكل عمودى على المحور الطولي للمعدة. ويثبت في النهاية شق المساريقا بخيوط متفرقة في منطقة المفاغرة.




٥- طريقة (Y) للمفاغرة المعدية الصائمية (روكس).

يقطع الصائم في هذه الطريقة على بعد ١٠سم من الإنحناء العفجي الصائمي وتغلق العروة البعيدة بشكل اعوري أمام أو خلف الكولون المعترض وبإتجاه الحركة الحووية توصل بالمعدة جنباً إلى جنب. أما القطعة الواردة فتوصل مع القطعة الصادرة نهاية إلى جنب.

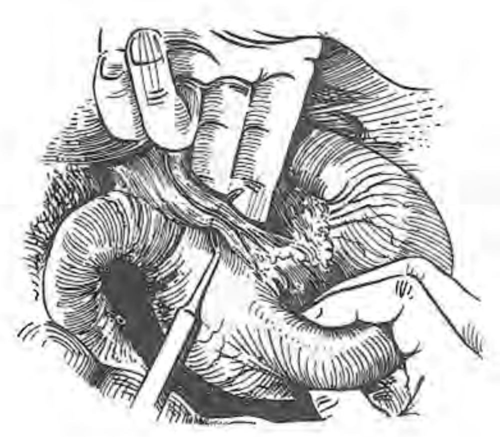


ـ قطع المعدة ـ

كل قطع معدة يتم على مرحلتين: تتكون الأولى من تحريك وتسليخ المعدة والعفج بينما الأخرى تكون بالقطع وإعادة الوصل وتوجد طرق مألوفة للمرحلتين سنصف أولاً طريقة التسليخ.

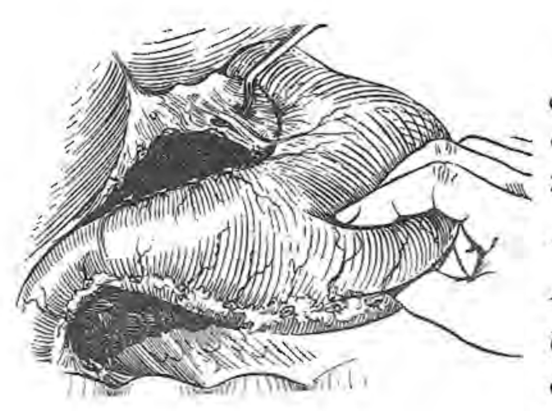
ـ تسليخ المعدة ـ



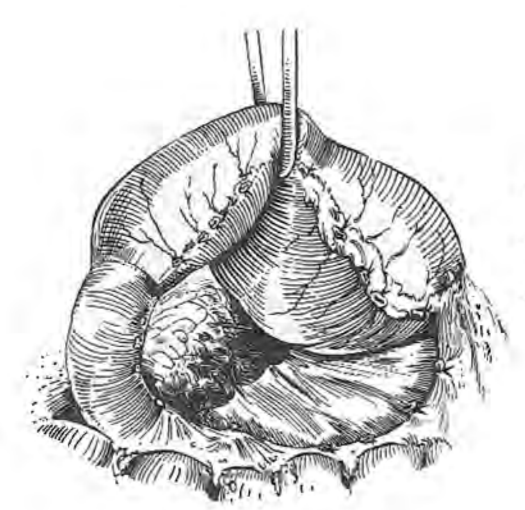


١ـ يبدأ الجراح على الانحناء الكبير وخلالها يفتح الكيس الثربي. نبقي القسم المتوسط من التقوس الوعائي للشريان المعدى الثربي بدون أن يقطع. خط التسليخ العلوي يحدد بقطع فروع الشريان المعدى الثربي الايسر. ويجب الانتباه الشديد عند التسليخ بإتجاه العفج على الترابط الطبوغرافي ولهذا يجب التقدم بخطأبطيئة بالقرب من الجدار العفجي. إذا وجدت قرحة مرتشحة على الجدار الخلفي فيكون من الأفضل في البداية الاهتمام بتحريك الانحناء الصغير.

٢ـ نبدأ على الانحناء الصغير من القسم المتوسط وباتجاه العفج يربط الشريان المعدى الايمن بينما نحافظ على الشريان المعدى العفجي ويجب الانتباه بشكل خاص على الرباط الكبدى العفجي ويجب اظهار القناة الكبدية الجامعة عند وجود التصاقات قوية. ويجب أن يجرى التسليخ على جدار العفج بحذر وبخطى بطيئة.



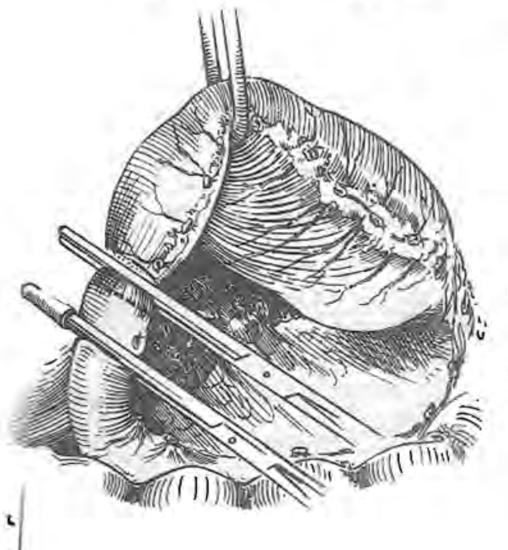
٣- لربط الشريان المعدى الايسر من جهة فؤاد المعدة تدخل اليد اليسرى تحت الثرب الصغير وبواسطة الابهام والسبابة يحدد المكان الذي يراد القطع فيه. نتحسس حد جدار المعدة والثرب الصغير باليد لتجنب جرح المعدة عند التسليخ بطريقة حادة. يتم ربط الثرب والشرايين الواقعة في الأعلى بشكل مضاعف قبل قطعها.



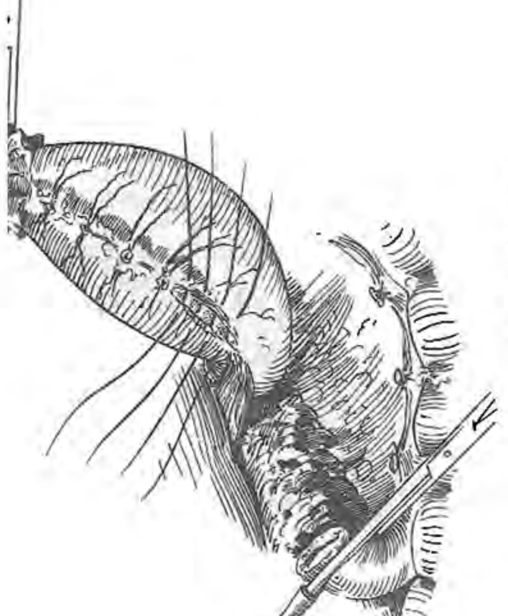
٤- بعد التسليخ الكافي للانحناءات المعدية تستقصى المعدة والعفج وتعزل الالتصاقات الموجودة على الجدار الخلفي.

ـ القطع على طريقة بيلروث ـ I

المفاغرة المعدية العفجية ـ نهاية إلى نهاية (تفميم جزئي لقسم المعدة السفلي).

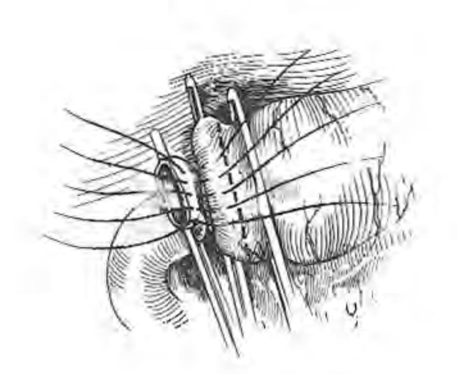


١ـ لقطع العفج يوضع على القسم العفجي ملقط معوى لين كما يوضع بالقرب من بواب المعدة ملقط قاسي ويقطع العفج بين الاثنين.



٢ـ إذا لم يتم إغلاق فجوات الطبقة المصلية مباشرة بعد تسليخ الانحناء الكبير تغلق هذه الفجوات على الانحناء الصغير بوضع غرز حريرية متفرقة. للتسهيل يمكن قلب المعدة إلى الأعلى.

٣- حجم وامتداد القطع يحدد بوضع ملقطين معويين ولمعرفة فيما إذا كانت المفاغرة ممكنة بين المعدة والجزمور العفجي يقرب ملقط الجزمور العفجي إلى الملقط العلوى للمعدة فإن وجد شد فيجب تغيير وضع الملقط وإن كان ذلك غير ممكن فيجب ترك هذه الطريقة من المفاغرة (بيلروث١) واستخدام طريقة أخرى.

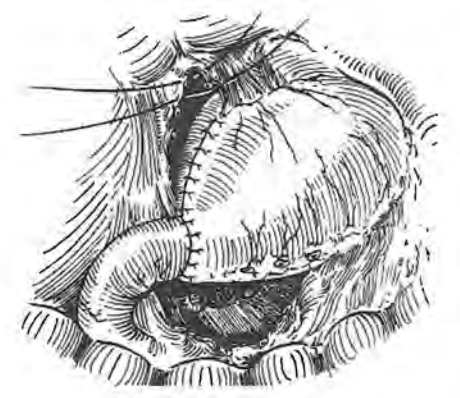


٤- يوضع الصف الأول من الخيوط على الجدار الخلفي للمعدة بغرز حريرية متفرقة قبل قطع المعدة والمهم أن تخاط مصلية المعدة على مصلية العفج.

بعد الانتهاء من وضع خيوط الجدار الخلفي تعقد هذه الخيوط وتقص جميعها ماعدا خيوط الجوانب.

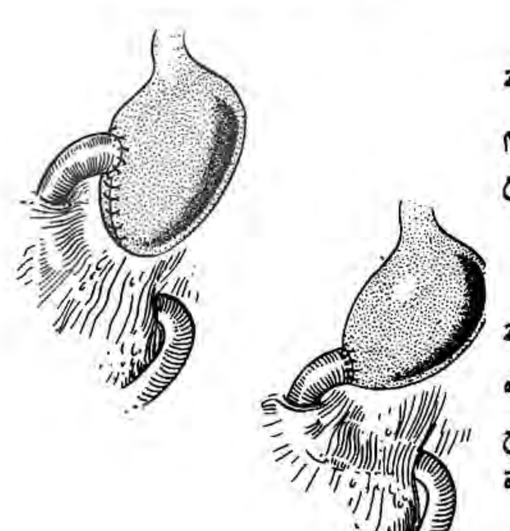


٥ـ بعد قطع المعدة يصغر المقطع العرضي بخياطة مستمرة (شلالية) من الكتكوت وخياطة الطبقة العضلية والمصلية بغرز متفرقة حريرية حتى تصبح الفتحة المعدية بعرض الفتحة العفجية ثم يتبعها خياطة الجدار الخلفي للمفاغرة ومن الأُفضل اختيار طريقة ثلاثة صفوف من الخياطة.



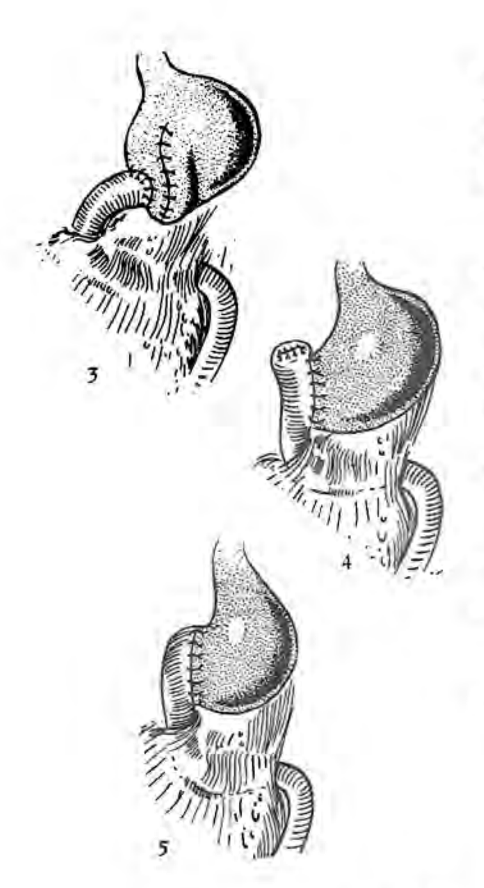
٦ـ يتم صف الخياطة الأول للجدار الأمامي بخيوط كتكوت وترفع الملاقط بعد الانتهاء منه وتنتهي المفاغرة بوضع صف من الغرز المتفرقة بخيوط حريرية. يجب الانتباه إلى أطراف المفاغرة التي يجب أن تكون مغطاة بالطبقة المصلية، وبعد اختيار مجرى المفاغرة تغلق الفجوات الثربية والبطن.

ـ تعديلات في هذه الطريقة ـ



١ـ المفاغرة المعوية العفجية نهاية إلى نهاية مع تفعيم جزئي لقسم المعدة العلوى: تتم المفاغرة هنا على الانحناء الصغير للمعدة مع إغلاق القسم السفلي من المقطع المعدى.

٢ـ المفاغرة المعدية العفجية نهاية إلى نهاية مع التفصيم الكامل: تتم المفاغرة في هذه الطريقة بين كامل عرض المعدة مع العفج نهاية إلى نهاية ويصغر المقطع العرضي للمعدة بقطب زم متفرقة.



٣- المفاغرة المعدية العفجية جنباًإلى نهاية مع تفعيم خلفي: تغلق الفتحة المعدية بكاملها وتتم المفاغرة بين جدار المعدة الخلفي والعفج جنباً إلى نهاية.

٤- المفاغرة المعدية العفجية نهاية إلى جنب مع تفعيم كلي للمعدة بدون التعرض لمدخل القناة الجامعة: بعد الاغلاق الاعورى للعفج (يجب أن يكون الجذمور المطمور قصيراً) تتم المفاغرة نهاية إلى جنب في مستوى الحليمة الواقعة على الجهة المقابلة.

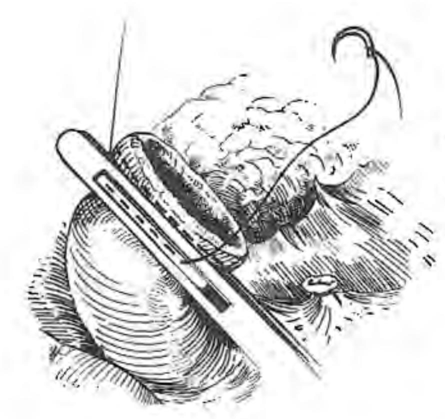
٥- المفاغرة المعدية الغفجية نهاية إلى جنب مع تفعيم كلي للمعدة بدون التعرض لمدخل القناة الجامعة:

في هذه الطريقة نتجنب الاغلاق الاعورى للمعي العفجي وتشبه الطريقة السابقة.

ـ إغلاق الجذمور العفجي ـ

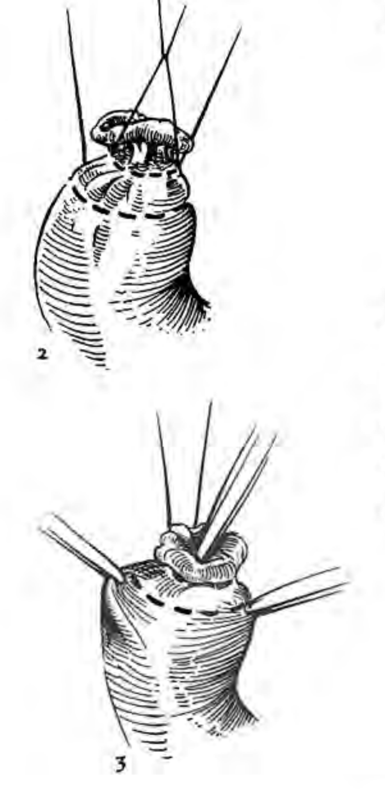
من السهل إغلاق الجذمور العفجي غير المتندب ولكن من الصعب أن يتم الاغلاق عند وجود التصاقات وارتشاح تقرحي. يقف الجراح بعض الاحيان أمام مشكلة صعبة الحل أو أمام اختيار الطريقة المناسبة. وحسب الظرف يمكن تغيير جزء من الطريقة وعندما يكون إغلاق الجذمور غير جيد فيجب وضع مفجر في مكان العمل الجراحي.

ـ طمر الجذمور بعروة خيطية ـ



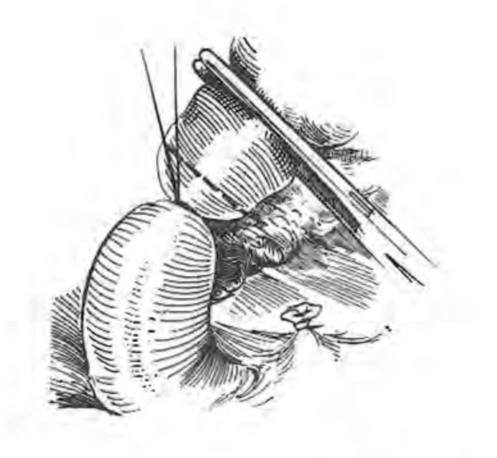
١ـ يمسك الجذمور العفجي بملقط خاص ويغلق بغرز (U) المستمرة بخيط كتكوت ويمكن استعمال ابرة مستقيمة أو منحنية.

٢ـ قبل رفع الملقط توضع تحته عروة خيطية من الحرير وبعد رفع الملقط يعقد الخيط الكتكوتي.



٣ـ يمسك الطرفان المتقابلان في جدار الجذمور بواسطة ملاقط ملساء وترفع إلى الأعلى وبواسطة ملقط ثالث يطمر رأس الجذمور في وسط العروة الخيطية التي تشد بعدها وتعقد. بوضع عروة خيطية أخرى نثبت الإغلاق.

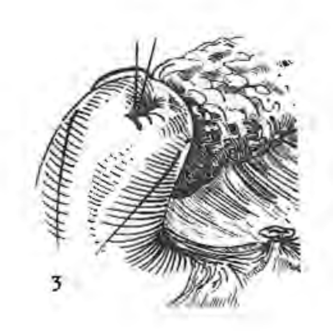
الاغلاق بوضع
ثلاث غرز



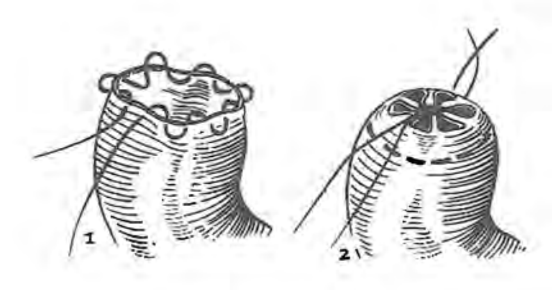
١- ربط الجذمور العفجي بدون أو مع ضغطة بواسطة خيط حريري.

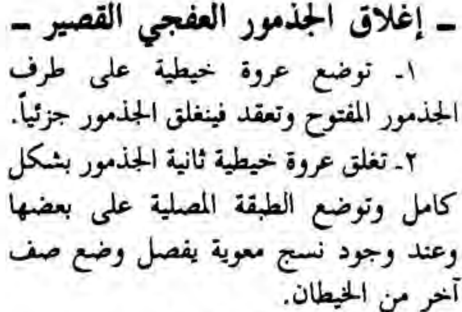


٢- يغرز حول الجذمور في ثلاثة أماكن (تشبه العروة الخيطية ولكن بشكل مبسط) وتكون الغرزة الأولى والثالثة بعيدتين وعلى الجدار الأمامي والغرزة الثانية قرب المعثكلة على الجدار الخلفي.



٣- يمكن طمر الجذمور أثناء سحب الخيط. بواسطة ملقط يضغط على الجذمور في الوسط، ثم يشد الخيط ويعقد ويوضع خيط آخر بشكل مشابه لتثبيت الانغلاق.

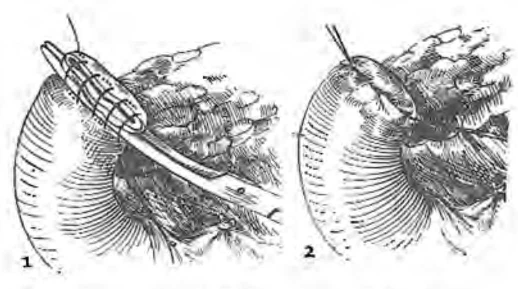




ـ إغلاق الجذمور العفجي القصير ـ

١- توضع عروة خيطية على طرف الجذمور المفتوح وتعقد فينغلق الجذمور جزئياً.

٢- تغلق عروة خيطية ثانية الجذمور بشكل كامل وتوضع الطبقة المصلية على بعضها وعند وجود نسج معوية يفصل وضع صف آخر من الخيطان.



ـ الاغلاق على طريقة مونيان ـ

١- يمسك الجذمور العفجي بملقط ثم تضم الطبقة المصلية الأمامية والخلفية فوق الملقط وبشكل رخو بالخياطة الوسادية المستمرة.

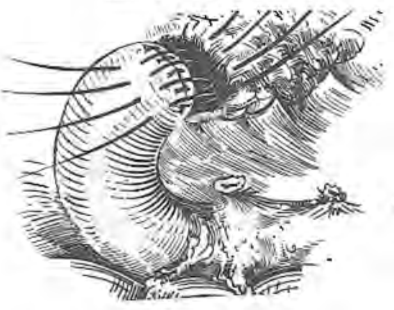
٢- بعد الانتهاء من الخياطة وابعاد الملقط تنطمر الطبقة المخاطية وتتغطى بالطبقة المصلية عند شد الخيط.

من أحد خيوط الجوانب تعاد خياطة الطبقة المصلية فوق الصف الأول وعندما يصل الخيط إلى الطرف الثاني يعقد الخيطان وبهذا يكون إغلاق الجذمور محكماً.



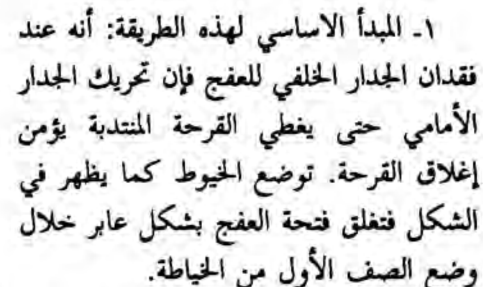
ـ تسليخ العفج المفتوح ـ

١- يكون التسليخ الحاد للعفج ضرورياًعند عدم وجود وضوح كامل في المحيط الندبي، ولسهولة العمل يدخل الجراح سبابة اليد اليسرى داخل الجذمور ويسلخ بطريقة حادة بإتجاه السبابة وتجب المراقبة المستمرة لمعرفة موقعنا فيما إذا كان في الطبقة الصحيحة.

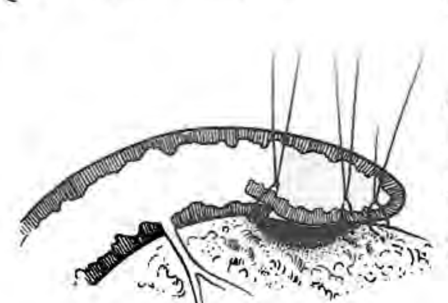


٢- يتم إغلاق الجذمور بوضع صفين من الخياطة. ويمكن ضمان سلامة العمل بخياطة الجدار الأمامي على الحافة البعيدة للقرحة المتصلبة.

ـ تغطية الجذمور خلال تحريك الجدار الأمامي للمعي العفجي ـ



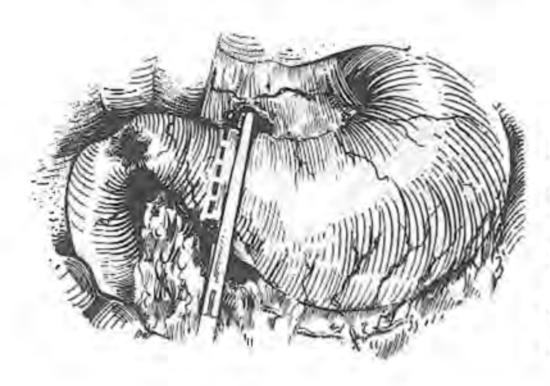
١ـ المبدأ الاساسي لهذه الطريقة: أنه عند فقدان الجدار الخلفي للعفج فإن تحريك الجدار الأمامي حتى يغطي القرحة المنتدبة يؤمن إغلاق القرحة. توضع الخيوط كما يظهر في الشكل فتغلق فتحة العفج بشكل عابر خلال وضع الصف الأول من الخياطة.



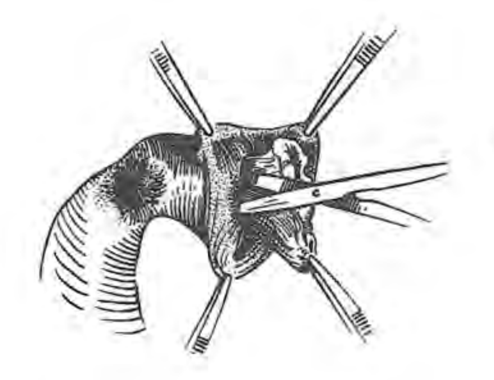
٢ـ يطمر رأس الجذمور بالصف الثاني من الخياطة وتغطى في الوقت نفسه النديات القرحية ويظهر الشكل وضعية الخيوط المتفرقة في مقطع عرضي. تضم الطبقة المصلية للعفج والمحفظة المعثكلية بصف ثالث من الخياطة.

ـ طمر الجذمور مع ترك القرحة ـ

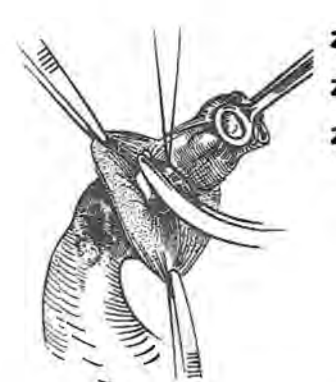
يمكن طمر الجذمور وترث القرحة مكانها وذلك عندما لايمكن استئصال هذه القرحة.



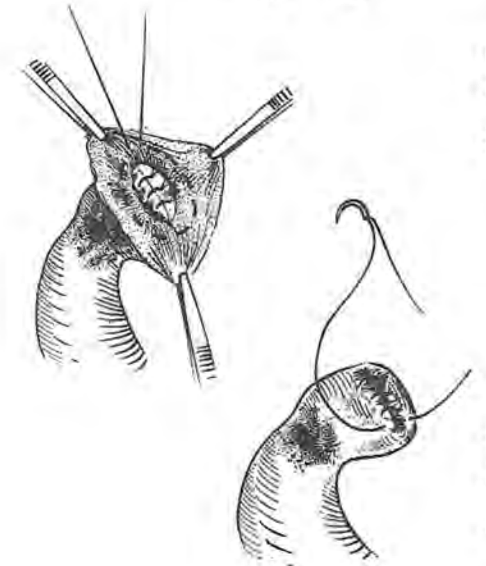
١ـ بعد تسليخ المعدة يمكن قطعها بالقرب من الملقط الموضوع على النهاية الأخيرة للمعدة ويجب الانتباه على أن لاتكون القطعة الباقية من المعدة والتي ستغلق قصيرة جداًويجب أن تكون تروية جدار المعدة كافية.



٢ـ تفتح لمعة ماقبل البواب بواسطة ملاقط أو خيوط تثبيت وتعزل الطبقة المخاطية عنه.



٣ـ يجب الانتباه إلى أن تسليخ الطبقة المخاطية يتم حتى البواب وتقطع الطبقة المخاطية في هذه المنطقة وتربط الأوعية النازفة.

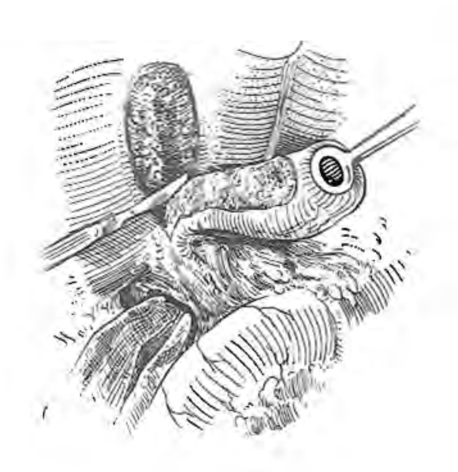


٤ـ نغلق الطبقة المخاطية بغرز متفرقة ثم توضع عروة خيطية من الداخل خلال الطبقة العضلية والمصلية يمكن بواسطتها تغطية الطبقة المخاطية.

٥ـ يغطى الجذمور بالطبقة المصلية بخيوط متفرقة تدخل في الطبقة المصلية والعضلية ويجب اختبار التروية في الجذمور بعد الانتهاء من الاغلاق.

ـ اغلاق الجذمور في الحالة التي لايمكن فيها تسليخ جدار العفج ـ

عند عدم التمكن من تسليخ الجدار العفجي يصعب تغطية الجذمور من نفسه ولهذا يغطى بالأعضاء الموجودة بجواره.



تغطية الجذمور بالحويصلة الصفراوية

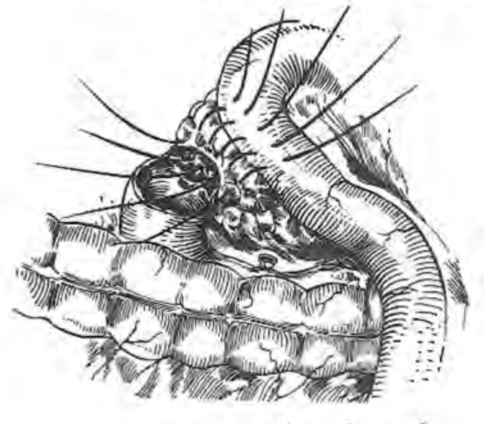
١ـ يسلخ قعر المرارة عن سريرها الكبدي. يجب أن يكون التسليخ بإتجاه القناة المرارية. يتابع التسليخ حتى يصبح الوصل بين الحويصل والعفج ممكناًوبدون شد.



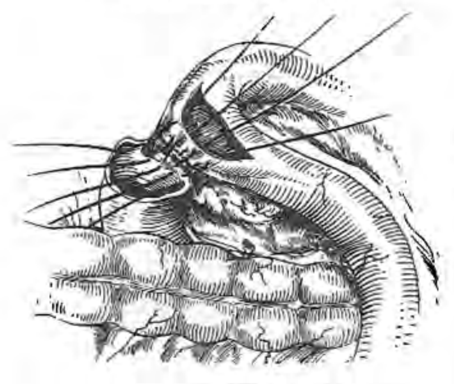
٢ـ تتفاغر فتحة المعي العفجي بكاملها مع قعر الحويصل الصفراوي المفتوح وذلك بوضع صفين من الخياطة.. يضم الصف الأول من الخياطة جدار الحويصل الصفراوي مع النسيج الندبي الموجود على الجذمور العفجي. ويربط الصف الثاني الطبقة المخاطية. ويمكن تثبيت مكان المفاغرة بعزل شريط ثربي.

ـ المفاغرة النهائية الجانبية بين العفج والصائم ـ نيسن ـ

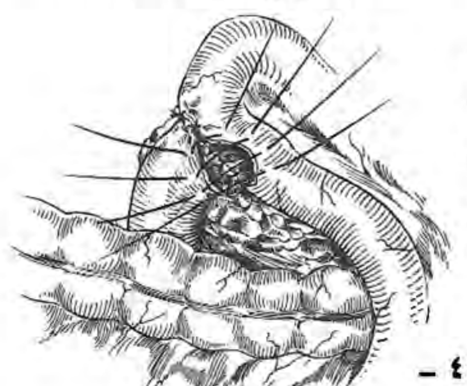
يمكن اختيار العروة الواردة للمفاغرة المعدية الصائمية بحيث تحقق إمكانية الوصل بدون شد. يجب أن تتفاغر العروة الواردة والصادرة في أخفض نقطة جنب إلى جنب عند استخدام أعلى القسم الصائمي الذي هو أقرب طريق للجذمور العفجي.



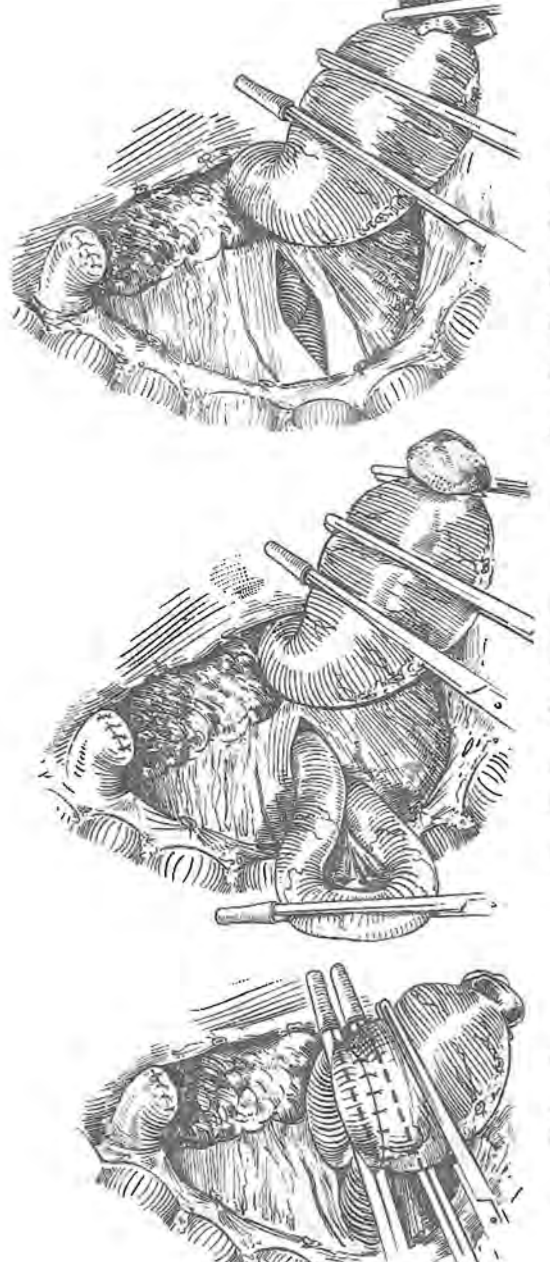
١ـ حسب الخلايا الموجودة يمكن أن تتم المفاغرة بوضع صفين أو ثلاثة من الخياطة. يتم الصف الأول بغرز حريرية متفرقة بين الصائم وحافة القرحة.

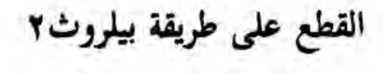


٢ـ يفتح الصائم بمقدار امتداد فتحة العفج ثم يوصل الإثنان بغرز كتكوتية متفرقة أو خياطة شلالية مستمرة عبر كل الطبقات وبذلك يكون قد وضع الجدار الخلفي.



٣ـ يفضل استخدام الخياطة الشلالية المستمرة لضبط الجدار الأمامي بالصف الأول من الخياطة. وبوضع غرز حريرية متفرقة تضم الطبقة المصلية والعضلية تنتهي المفاغرة. ويمكن تثبيت المفاغرة بوضع أنسجة متحركة من الجوار.



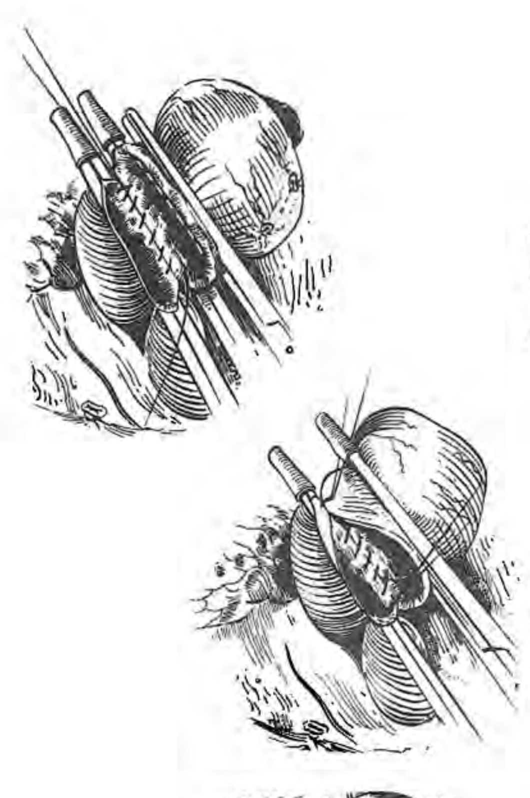


القطع على طريقة بيلروث٢

١- بعد إغلاق الجذمور العفجي تغلق فجوات الطبقة المصلية الموجودة على الانحناء الصغير، وبعدها توضع الملاقط المعدية في المكان المحدد للقطع، يرفع الكولون المعترض إلى الأعلى، وبعد استقصاء المساريقا ومراعاة مسير الأوعية نفتح بطول ٨سم.

٢- تسحب العروة الصائمية العلوية عبر الفجوة المصنوعة في المساريقا وتقرب إلى المعدة بدون شد، ثم يمسك الصائم بملقط طرى بنفس الامتداد الذي أمسكت به المعدة وتوضع العروة الواردة على الانحناء الصغير للمعدة.

٣- بعد وضع جدار المعي على جدار المعدة يخاط الجدار الخلفي للمفاغرة، وتظهر الخطوط المتقطعة مجرى الشق لفتح المعدة ولمعة المعي.

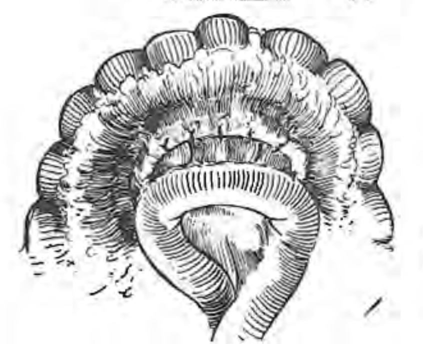


٤ـ يتم قطع المعدة بعد الإنتهاء من خياطة الجدار الخلفي، ولوضع خياطة بدون شد على الجدار الأمامي يصحح وضع الملاقط.

٥ـ عند خياطة الجدار الأمامي يجب أن يكون التناسب جيداً، وترفع الملاقط عند الإنتهاء من الصف الأول من الخياطة.



٦ـ بعد الإنتهاء من الخياطة يجب فحص فتحة المفاغرة وبعدها نسحب المفاغرة عبر الشق المساريقي إلى الأسفل.

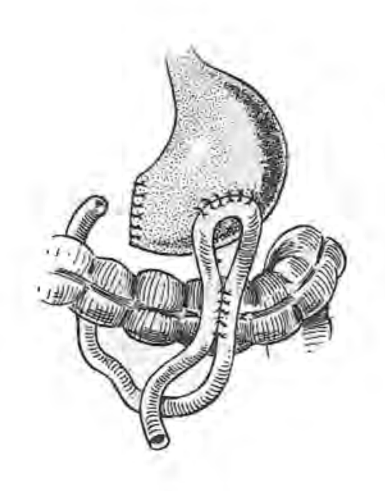


٧ـ نثبت حافتي الشق المساريقي بخيوط متفرقة على جدار المعدة ويجب الانتباه لكي لاتبقى أية فجوة.

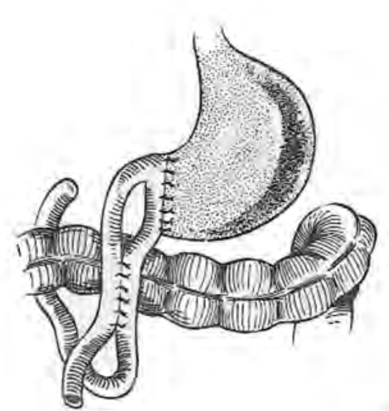


٨ـ بعد إعادة الكولون المعترض إلى وضعه تصبح المفاغرة تحت المساريقا. خياطة المساريقا المفتوحة يجب أن تراقب وضعيتها من جهة المعدة.

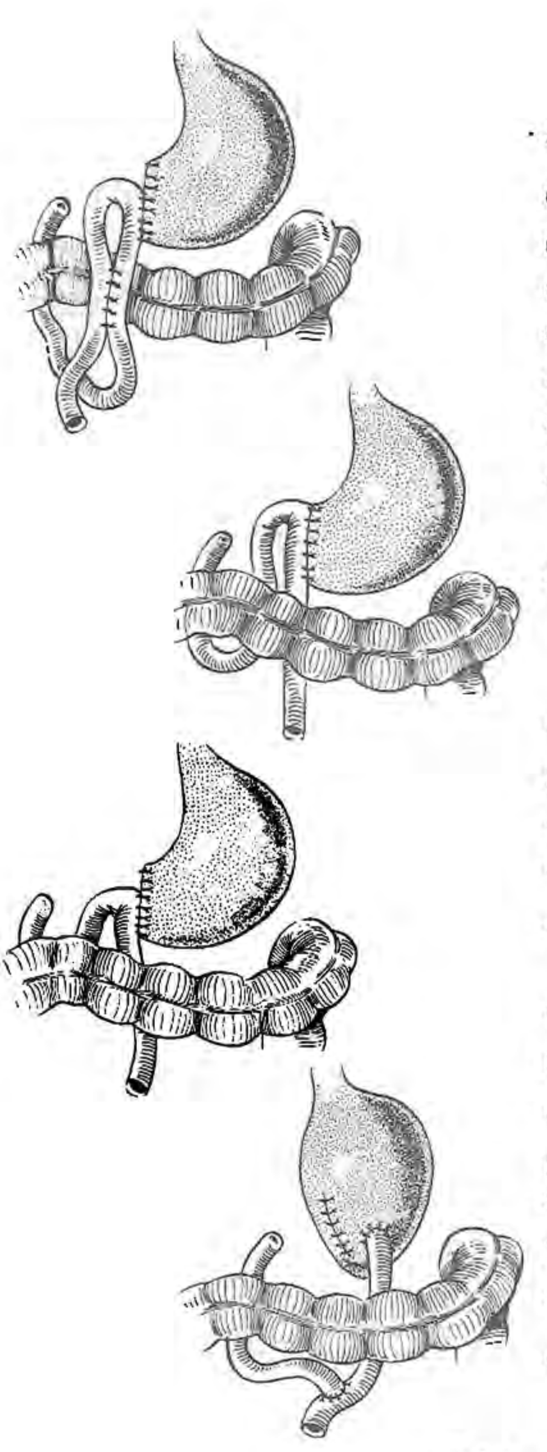
ـ الأشكال الأخرى في عملية بيلروث٢ ـ



١ـ القطع بطريقة بيلروث٢ والمفاغرة أمام الكولون المعترض وعلى الوجه الأمامي الجانبي للمعدة يستدعي إغلاق المعدة بشكل أعوري ويفاغر الصائم مع الجدار الأمامي للمعدة بإتجاه الحركة الحووية. إضافة لذلك توضع مفاغرة أخرى بين العرى المعوية.



٢ـ هناك قطع أيضاً في (BII) تتم فيه المفاغرة أمام الكولون المعترض مع كل مقطع المعدة. هنا يوصل كامل عرض المعدة بإتجاه الحركة الحووية أو بعكسها وذلك بعد سحب الصائم إلى الأعلى أمام الكولون المعترض، كذلك تفاغر العرى المعوية مع بعضها البعض.



٣- قطع (BII)، أمام الكولون ·
يتفاغر الجزء السفلي من مقطع المعدة،ويغلق القسم العلوى من مقطع المعدة بشكل أعور. تتم المفاغرة أمام الكولون المعترض وتكون مع الجزء السفلي من مقطع المعدة ويمكن أن تكون مع الجزء العلوى وهذه المفاغرة تتم بالإضافة إلى مفاغرة العرى المعوية.

٤- قطع BII، خلف الكولون
يتفاغر الصائم مع مقطع المعدة كله.

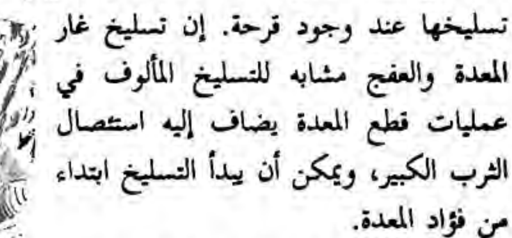
٥- قطع BII (بيلروث٢)، خلف الكولون المعترض يتفاغر الصائم مع الجزء السفلي لمقطع المعدة خلف الكولون تتم المفاغرة هذه بعد إغلاق القسم العلوى ويمكن إجراء العكس (مفاغرة علوية).

٦- قطع BII، خلف الكولون المعترض يتفاغر الصائم بشكل (Y) (روكس). بعد الإغلاق الاعورى للجذمور المعدى تتم مفاغرة الصائم على جدار المعدة الأمامي بطريقة (جنب إلى نهاية) في أسفل نقطة تفاغر العروة الواردة مع العروة الصادرة للصائم ويمكن إجراء العمل الجراحي أمام الكولون.

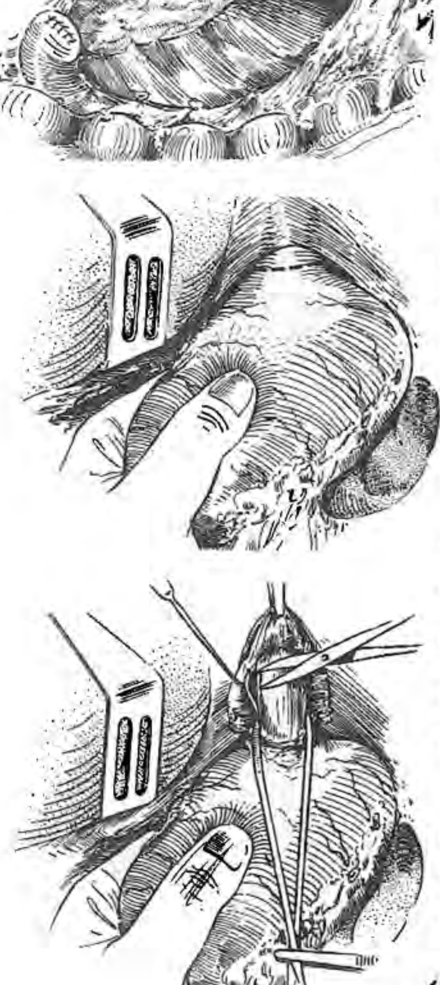
ـ استئصال المعدة الكامل ـ

قطع المعدة والمفاغرة المريئية الصائمية (نهاية إلى جنب)

تطبق هذه العملية فقط لاستئصال الأورام الخبيثة فتسليخ المعدة يكون أوسع من تسليخها عند وجود قرحة. إن تسليخ غار المعدة والعفج مشابه للتسليخ المألوف في عمليات قطع المعدة يضاف إليه استئصال الثرب الكبير، ويمكن أن يبدأ التسليخ ابتداء من فؤاد المعدة.

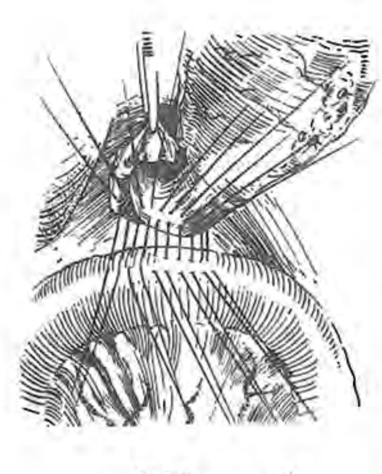


١ـ بعد تسليخ العفج يقطع الرباط الكبدي المعدي، ويربط الشريان المعدى الأيسر بالقرب من مكان تفرعه، ويستأصل الثرب حسب إصابة العقد اللمفاوية التي تستأصل أيضاً، ويجب استئصال الطحال بعد ربط الأوعية بالقرب من السرة الطحالية وهذا يجرى في بعض الأحيان حسب الانتشار الخبيث.



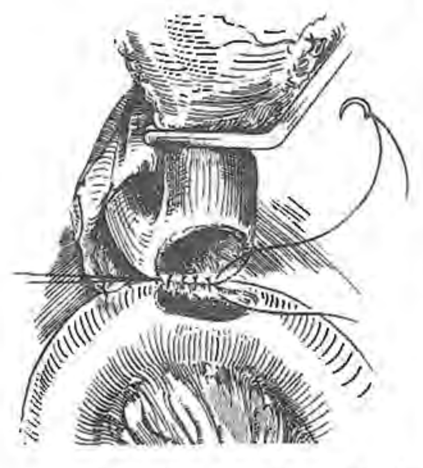
٢ـ عند الابقاء على الطحال فيجب ربط الأوعية على الانحناء الكبير وهي: الشريان المعدى الثربي الأيسر والشريان المعدى الصغير.. بعد تسليخ المعدة بالكامل تقطع الطية البريتوانية بالقرب من فؤاد المعدة بشكل عرضي.

٣ـ تحاط المعدة المتحركة برباط مطاطي ويشد المرى بواسطته إلى الأسفل، ويبحث كذلك عن العصبين المبهمين ويقطعان. خلال



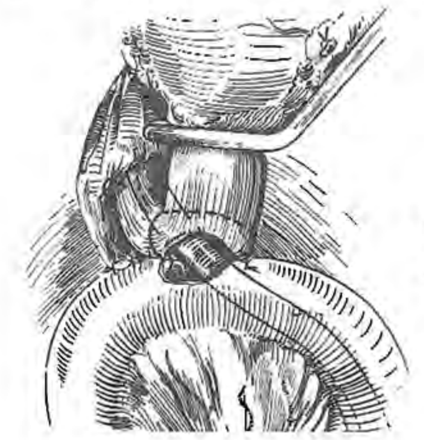
ذلك يشد المرى أكثر إلى الفجوة البطنية. ويجب عدم تسليخ أكثر من ٣ ـ ٥سم من المرى لأن ذلك يؤدى إلى إضطرابات تروية فيما بعد.

٤ـ تقرب العروة الصائمية العليا إلى المرى من الناحية الأمامية للكولون المعترض وتقلب المعدة إلى الأعلى وتوضع خيوط متفرقة لتكوين الجدار الخلفي للمفاغرة بين المرى والصائم وذلك بعد تعليق العروة الصائمية بواسطة أربعة خيوط متفرقة على الثنية البريتوانية الموجودة على فتحة المرى.

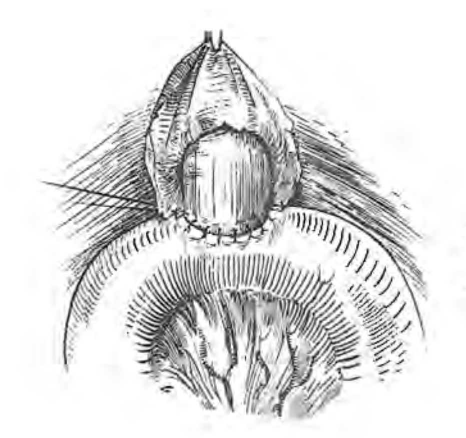


٥ـ يوضع ملقط معكوف بزاوية قائمة على المعدة قبل فتح المرى والصائم وذلك لتجنب التلوث.

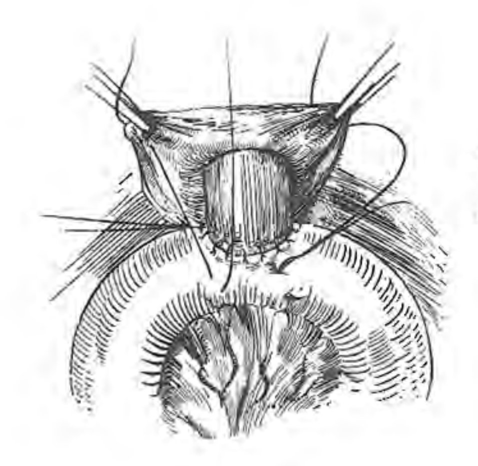
وبعد ذلك يتم وصل الطبقة المخاطية بغرز متفرقة أو خياطة شلالية مستمرة بخيوط كتكوت.



٦ـ يدفع أنبوب معدى من الفم عبر فتحة المرى إلى العروة الصادرة للصائم وبعد ذلك نفصل المعدة عن المري.



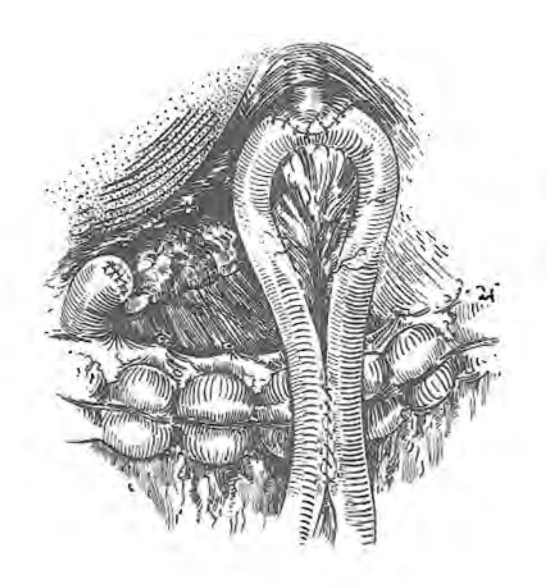
٧- يغلق الجدار الأمامي للمفاغرة بواسطة خياطة شلالية مستمرة جامعة لكل الطبقات وبخيوط من الكتكوت.



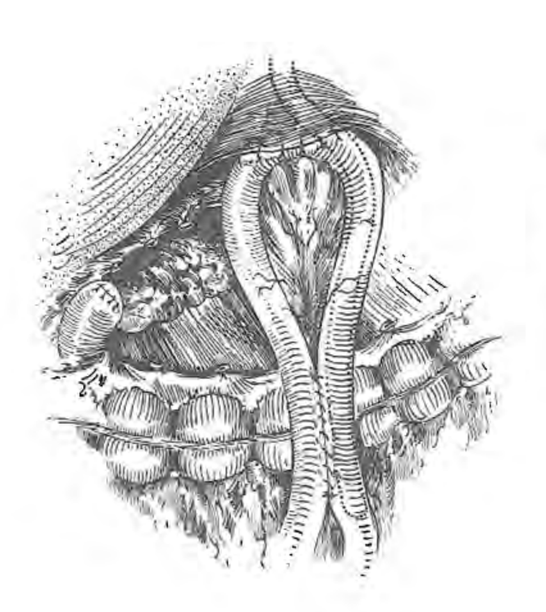
٨- نغطي المفاغرة بالطية البريتوانية الموجودة على الحجاب الحاجز عوضاً عن الخياطة المصلية المألوفة.



٩- تثبيت المفاغرة على الطية البريتوانية يتم بشكل دائرى أي حتى على الجدار الخلفي: يجب أن لاتكون الخيوط المتفرقة قريبة من بعضها ولكن يجب أن تكون الخياطة محكمة لاتسمح بنفوذ السائل.



١٠- بعد الانتهاء من مفاغرة المعي مع الصائم توضع في أسفل نقطة للعروتين الواردة والصادرة مفاغرة على طريقة براون.



١١- لتجنب الشد على منطقة المفاغرة عند التغطية المصلية غير الكافية نثبت العرى الصائمية على الحجاب الحاجز بخيوط إضافية متفرقة وبعد ذلك يراقب مكان العمل الجراحي ويغلق البطن.



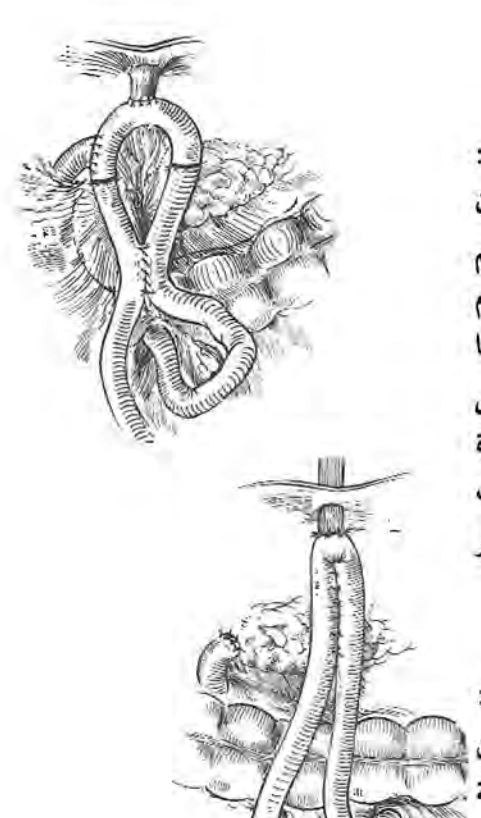
ـ المفاغرات بعد قطع المعدة ـ

١ـ مفاغرة مريئية عفجية (ناكي ياما): بعد تسليخ العفج يوصل نهاية إلى نهاية مع المرى وهذه الطريقة تطبق كثيراً في اليابان.

٢ـ مفاغرة المرى مع العفج بواسطة قطعة وصل من الصائم (زاخاروف): للحفاظ على مرور الانبوب الهضمي إلى العفج تؤخذ قطعة من القسم العلوى من الصائم مرواة بشكل كاف عبر شق في المساريقا وتزرع بين المرى والعفج بطريقة نهاية إلى نهاية.

٣ـ مفاغرة المرى مع الصائم (تنر): تسلخ قطعة من الصائم وتقطع ثم تسحب إلى الأعلى من وراء الكولون المعترض ونفاغرها مع المرى نهاية إلى نهاية في النقطة المنخفضة ـ تجري عملية المفاغرة بين شعبتي الصائم بشكل نهاية إلى جنب.

٤ـ مفاغرة المرى مع الصائم (رين هوف): على بعد ٦٠سم من الرباط الصائمي يقطع الصائم عرضياًويرفع إلى الأعلى أمام الكولون المعترض أو وراءه ونفاغره مع المرى نهاية إلى نهاية بعكس الحركة الحووية. وفي أسفل نقطة نفاغر الصائم نهاية إلى جنب على طريقة روكس.

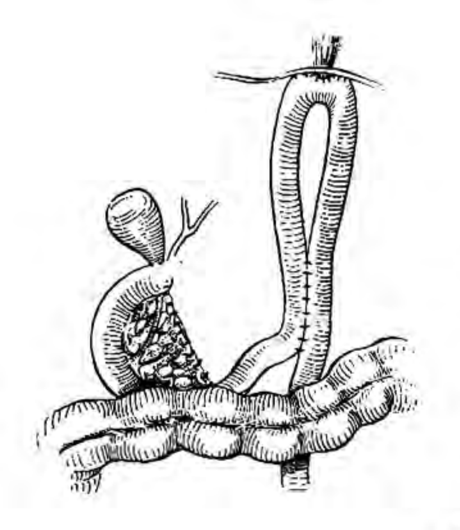


٥ـ مفاغرة المرى مع الصائم (تومودا):
حسنات هذه الطريقة أن الوصل يتم بدون شد كما أنها تحافظ على مجرى الهضم الطبيعي. بعد المفاغرة المريئية الصائمية أمام الكولون ومفاغرة العرى المعوية تغلق شعبتا الصائم فوق المفاغرة المعوية بحيث أنه يتشكل كيس أعورى. يزرع العفج في العروة الصادرة للصائم بشكل نهاية إلى جنب تحت المفاغرة المريئية الصائمية بحيث تضطر الأطعمة للمرور في العفج.

٦ـ المفاغرة المريئية الصائمية (هوفمان):
توضع مفاغرة طويلة بين العروتين المعويتين مباشرة تحت المفاغرة المريئية الصائمية نهاية إلى جنب.

ـ استئصال المعدة الواسع ـ

(طريقة براون شفيغ)



إلى جانب استئصال المعدة يستأصل الطحال ورأس المعثكلة وتوصل المجارى الصفراوية إما نهاية إلى جنب أو نهاية إلى نهاية مع الجذمور العفجي عندما يتطلب الوضع ذلك. ويتم إعادة المجرى الهضمي بوضع مفاغرة مريئية صائمية.

ـ استئصال فؤاد المعدة ـ

إن استئصال فؤاد المعدة عن طريق البطن بسبب ورم خبيث لايصلح كثيراًوبالنظر للاستئصال الجذري يكون الجمع بين الطريق البطنى والصدرى أو الصدري فقط أفضل.



١ـ تشق الطية الباريتوانية في البداية عند الفتحة المريئية عرضياً. وبعدها يلف الجزء المتحرك من المرى بأنبوب مطاطي وبهذا يمكن سحب فؤاد المعدة إلى الأسفل.



٢ـ يمكن بواسطة السبابة اليمنى الدخول في الفتحة المريئية أثناء سحب الانبوب المطاطي باليد اليسرى ومن ثم تسليخ المرى بطريقة كليله. ويمكن قطع العصبين المبهمين فيما إذا لم يحصل هبوط في القسم السفلي من المرى.



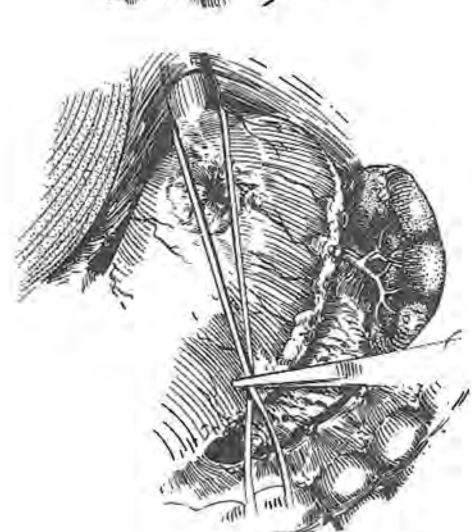
٣ـ عند تسليخ المعدة يربط الشريان المعدى الأيسر على الانحناء الصغير أما على الانحناء الكبير فيجب الحفاظ على الشريان المعدى الثربي الأيسر وفروعه.



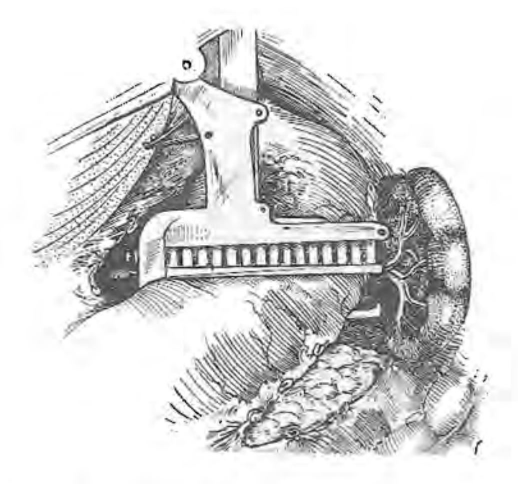
٤ـ تربط الأوعية بشكل منفرد في الرباط المعدى الطحالي. يسلخ الانحناء الكبير خطوة خطوة. إذا تقرر استئصال الطحال فيجب ربط الأوعية بعيداً عن سرة الطحال.



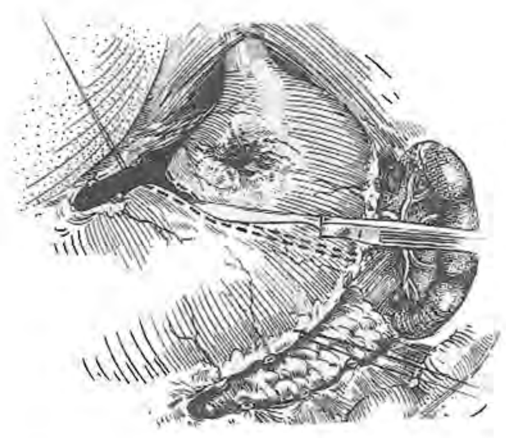
٥ـ يسلخ الانحناء الكبير تماماً ويحافظ على فروع الشريان المعدى الثربي الأيسر.



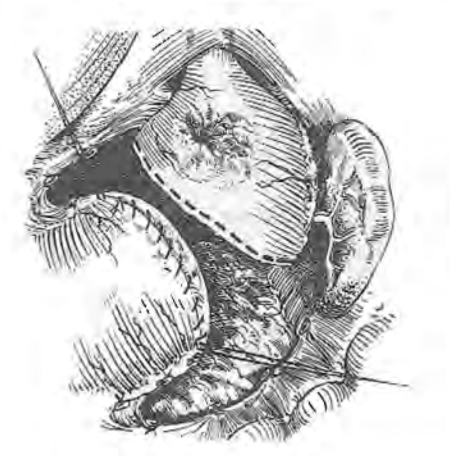
٦ـ تربط فروع الشريان المعدى الأيسر بشكل منفرد على الإنحناء الصغير حتى الامتداد المحدد للقطع وتخاط الفجوات في الطبقة المصلية.



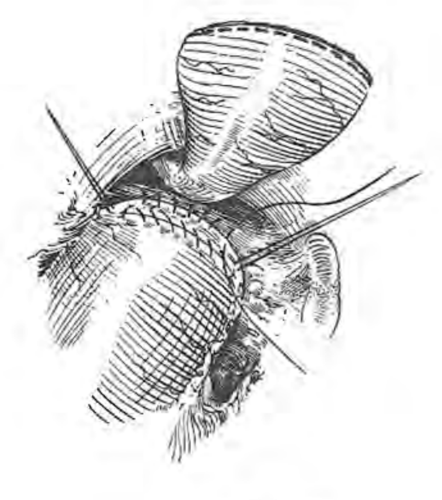
٧- تحدد منطقة القطع على المعدة بواسطة جهاز الخياطة المعدي أو ملاقط معدية وتفحص التروية الدموية في القسم السفلي للمعدة.

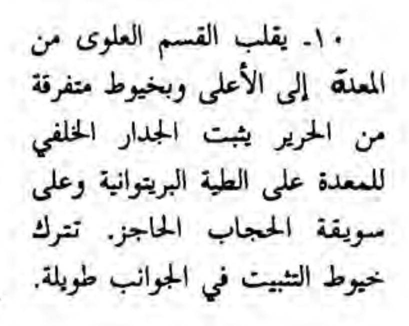


٨- يتم القطع الحاد للمعدة بين الملاقط المعدية بعد وضع خيطي تثبيت على القسم السفلي منها.

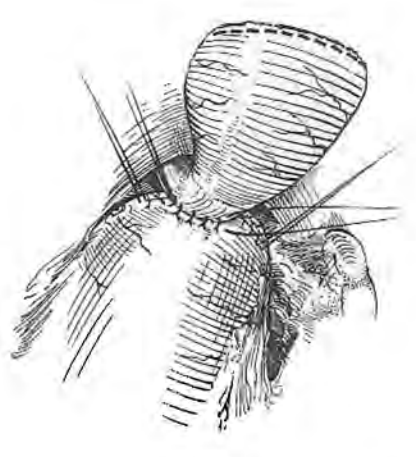


٩- يغلق الجذمور السفلي للمعدة بوضع صفين من الخياطة ويفحص بعدها فيما إذا كان هذا الجذمور يصل لمكان المفاغرة بدون أي شد.

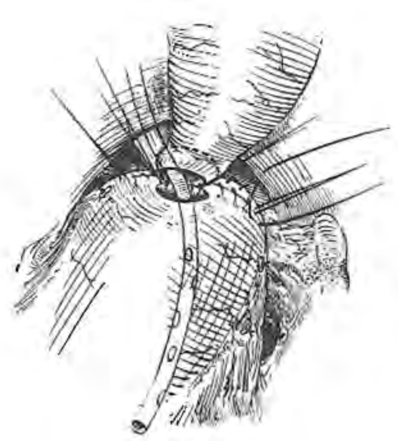




١٠ـ يقلب القسم العلوى من المعدة إلى الأعلى وبخيوط متفرقة من الحرير يثبت الجدار الخلفي للمعدة على الطية البريتوانية وعلى سويقة الحجاب الحاجز. تترك خيوط التثبيت في الجوانب طويلة.



١١ـ يخاط الجدار الخلفي للمفاغرة بين المرى وجدار المعدة الأمامي بغرز متفرقة، وتترك الخيوط الجانبية طويلة.



١٢ـ تتم خياطة الطبقة المخاطية بخياطة شلالية أو متفرقة بعد فتح المرى والمعدة . يقطع فؤاد المعدة عن المرى ثم يغلق الجدار الأمامي فوق أنبوب المعدة .

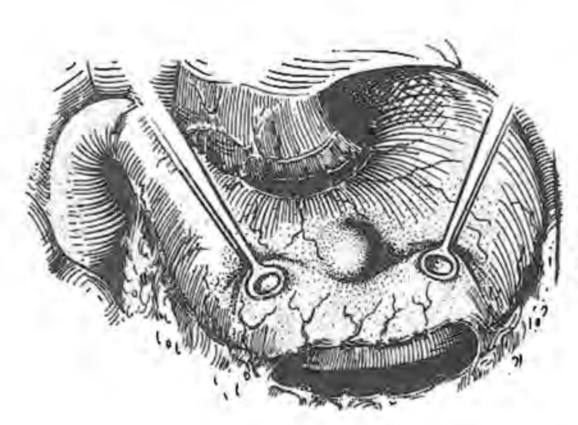


١٣- يوضع الصف الثاني من الخياطة بين المرى وجدار المعدة الأمامية وتكون المفاغرة قد اكتملت بهذا الشكل بعدها تثبت المعدة بواسطة خيوط متفرقة على الثنية البريتوانية وعلى الحجاب الحاجز.

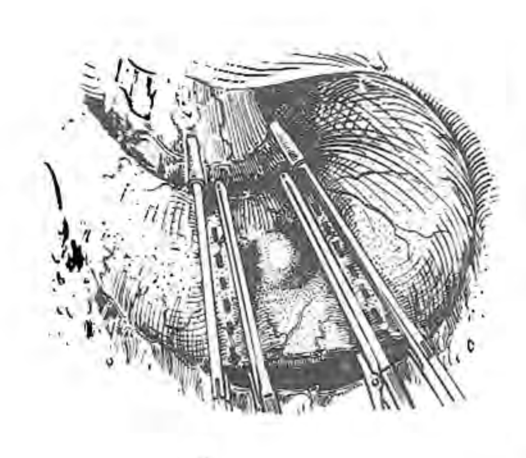
١٤- تتم عملية اختبار المفاغرة لمعرفة إمكانية تسرب السائل وكذلك وضعية الأنبوب المعدي ويوصى بالفتح الطولي للحلقة البوابية لمنع تمدد المعدة في المستقبل. يوضع أنبوب إضافي يدخل حتى العفج بهدف التغذية.

- القطع المعترض للمعدة -

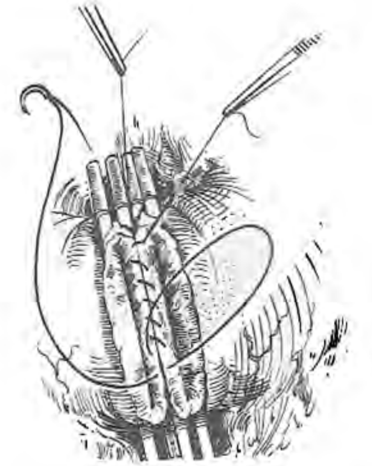
تستخدم هذه الطريقة لاستئصال الأورام السليمة ولكن لاتطبق حالياًإلا نادراً.



١- يسلخ الانحناء الكبير بالإمتداد المحدد للقطع وبنفس الطريقة يمكن تسليخ الانحناء الصغير ولكن بمسافة أقل.



٢- يتم تحديد القسم الذي يجب قطعه من المعدة بوضع ملاقط طرية وقاسية على القسم العلوى والسفلي من القسم المسلخ من المعدة ويتم القطع بين كل من الملقطين القاسي والطري.

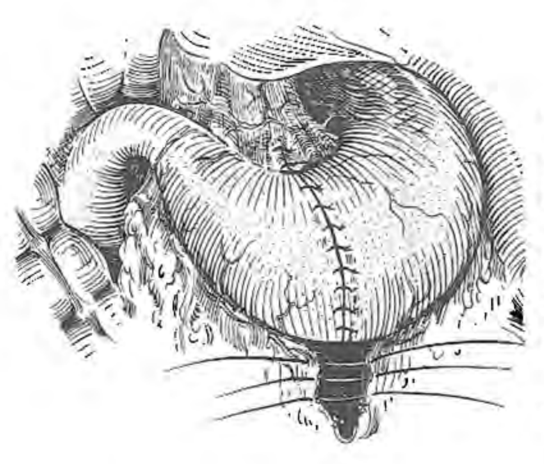


٣- تتم المفاغرة على كامل القطرين المعديين، وبعد خياطة الجدار الخلفي تربط الأوعية الظاهرة.

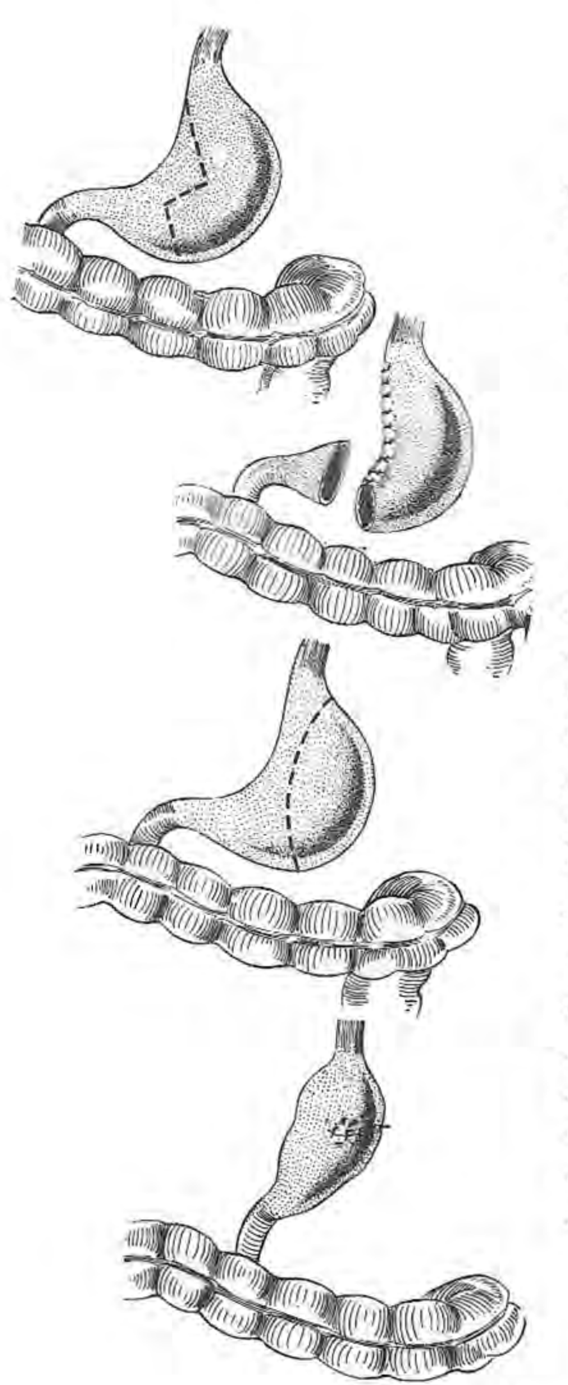
٤- ترفع الملاقط بعد الإنتهاء من المفاغرة لتجنب تشكل فتوق داخلية تغلق الفجوات المتشكلة من خلال القطع على الانحنائين بخيوط متفرقة.

ـ طريقة غير مألوفة ـ

ـ القطع السلمي ـ



١- هذه الطريقة تصلح لاستئصال قرحة عالية في منطقة فؤاد المعدة. يسلخ الانحناء الصغير حتى منطقة الفؤاد ثم تقطع المعدة فوق انبوب معوى كما في الشكل المعروض لتجنب تلوث البطن نغلق اللمعة المعوية مباشرة بعد القطع وتغطى الخياطة الأولى بالطبقة المصلية.



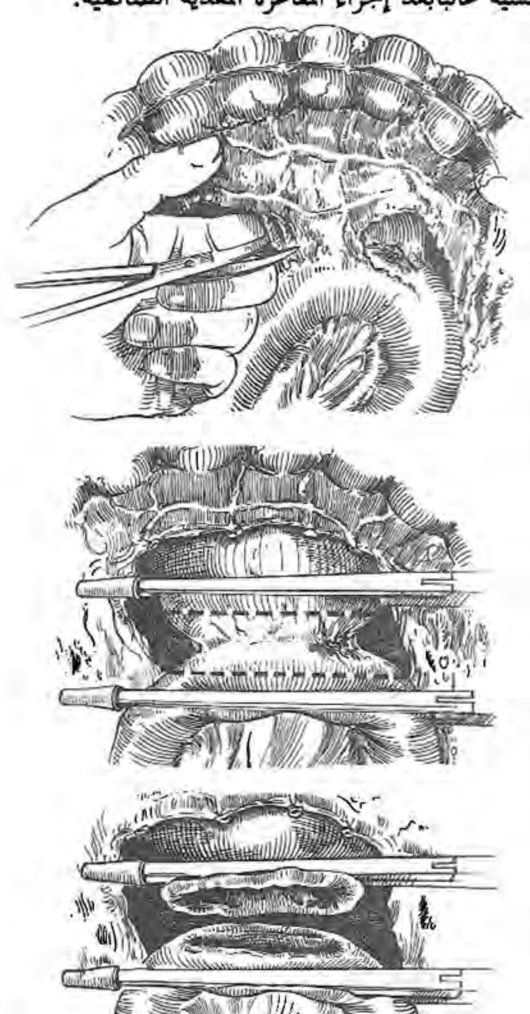
٢ـ بعد إغلاق الانحناء الصغير يتم القطع والمفاغرة بالطريقة المألوفة ويمكن أن تكون المفاغرة إما بطريقة بليروث I أو بطريقة بليروث II.

ـ الاستئصال القوسي ـ

هذه الطريقة لاتصلح لاستئصال قرحات المعدة بل لتصغير سطح الافراز حيث تقطع ثلاثة أرباع الطبقة المخاطية ويجب تسليخ الانحناء الكبير بشكل واسع. عند الاستئصال يكون القطع بشكل قوسي ويضم قسماً كبيراًمن القعر ـ الجسم والغار ـ تربط الأوعية النازفة بشكل منفرد.
ـ لوصل اللمعة المعوية بشكل معترض يجب تسليخ العفج في قسمه العلوى. بعدها يتم وصل أطراف الجرح بوضع ثلاثة صفوف من الخياطة. ولتجنب اضطرابات التفريغ تقطع عضلات البواب بشكل عرضي.

ـ الاستئصال المتكرر ـ

إعادة العمل الجراحي على المعدة بسبب القرحة الهامشية يعد من أصعب العمليات لأن الناسور الداخلي المتصل بالمعي الغليظ يجعل تطبيق العمل الجراحي معقداًبسبب عدم وضوح العلاقة التشريحية تظهر القرحة الهامشية غالباًبعد إجراء المفاغرة المعدية الصائمية.



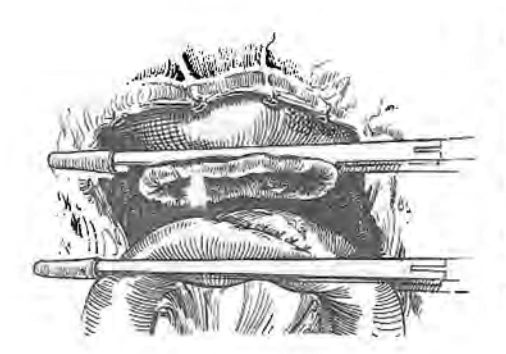
تقطع المفاغرة المعدية المعوية في البداية ويتبعها قطع المعدة المألوف.

ـ قطع المفاغرة المعدية المعوية الموضوعة خلف الكولون المعترض:

١ـ نبحث عن الكولون المعترض وعن العروة الواردة والصادرة بعد قطع الإلتصاقات التدريجي الحاد أو الكليل الذي يتم بإدخال السبابة اليسرى بين الالتصاقات وعبر المساريقا حتى الكيس الثربي وبواسطة مقص وبعد شد المساريقا يقطع على طرف المفاغرة المعدية المعوية وتساعد الاصبع في إظهار ساحة العمل الجراحي ويجب الإنتباه لشرايين التروية الكولونية.

٢ـ توضع ملاقط على المعدة وعلى المعي بعد الإظهار الكامل للمفاغرة ـ ويتم القطع بإستئصال منطقة المفاغرة مع القرحة الموجودة فيها.

٣ـ تصقل حواف الصائم بينما تغطى المعدة وتترك ثم تغلق العروة المعوية (الصائم).



٤- يجب إجراء خياطة مضاعفة عرضية عند وجود ضياع صغير، يصبح المجرى ضيقاًعندئذ يقطع هذا القسم وتوضع مفاغرة جديدة بشكل نهاية إلى نهاية يتم إجراء القطع على المعدة بعد إرجاعها عبر الشق المساريقي.

ـ قطع المفاغرة المعدية المعوية الموضوعة أمام الكولون المعترض ـ

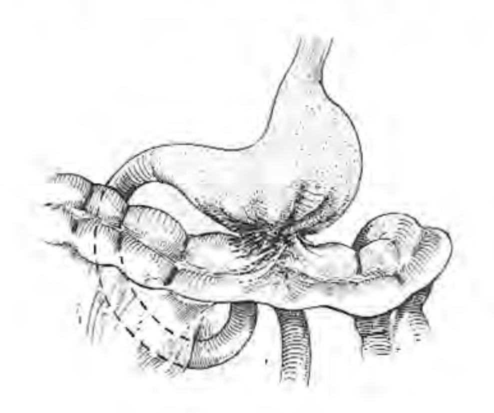
طريقة العمل الجراحي أسهل من السابقة. إذا وجدت التصاقات على جدار البطن بسبب القرحة الهامشية فيجب تحرير هذه الالتصاقات بطريقة حادة.

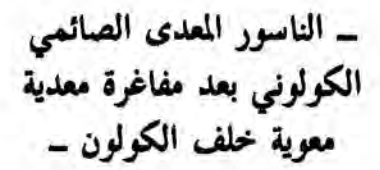
١- يجب الانتباه خاصة للجدار الخلفي للمفاغرة عند تحرير الالتصاقات الحاد. ويجب قبل كل شيء التركيز على ممر الكولون المعترض. بعد إظهار المفاغرة. وغالباًمايستدعي الأمر التسليخ على الإنحناء الكبير للمعدة. توضع بالقرب من المعدة وفوق مفاغرة براون المعوية ملاقط لينية وتقطع العروة الواردة والصادرة مع المساريقا.

٢- تغلق العروتان الصادرة والواردة بشكل أعور ويجب الانتباه لكي لاتتأثر المفاغرة المعوية عند طمر جذموري العروتين وبعدها يتم قطع المعدة بالطريقة المألوفة.

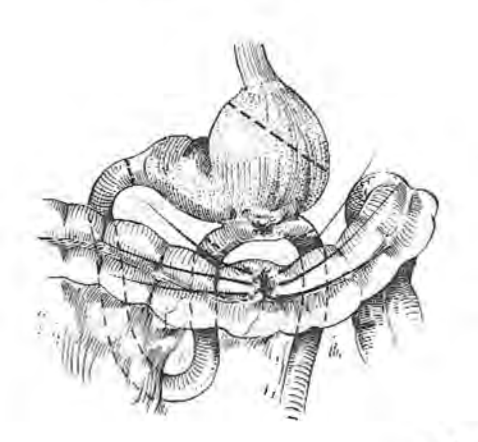
ـ الناسور المعدى الصائمي الكولوني ـ

يتعلق العمل الجراحي في هذه الحالة المرضية بالحالة التشريحية التي تنجب عن العملية السابقة. وأكثر الأحيان تكون بسبب استئصال معدة أو مفاغرة معدية معوية. تقرير كيفية العمل الجراحي فيما إذا كان سيتم دفعة واحدة أو على دفعتين يتعلق بحالة المريض العامة. وتبقى طرق العمل الجراحي في كل الحالات بترتيب متشابه. يبحث في البداية عن الناسور الكولوني حيث يظهر ويغلق. ويمكن إغلاق ناسور المعي الغليظ بصفين من الخياطة فقط عندما تكون الطبقة المصلية للمعي الغليظ سليمة. وفي الحالات الصعبة يضطر الجراح إلى قطع مكان الناسور والوصل نهاية إلى نهاية. إجراء تفميم أعورى (شرح إصطناعي) قد يكون ضرورياًللتخفيف عند قطع المعي الغليظ. يمكن إزالة الناسور المعدى بعد معالجة الناسور الكولوني أما من خلال قطع المعدة المألوف أو قطع المكان نفسه.

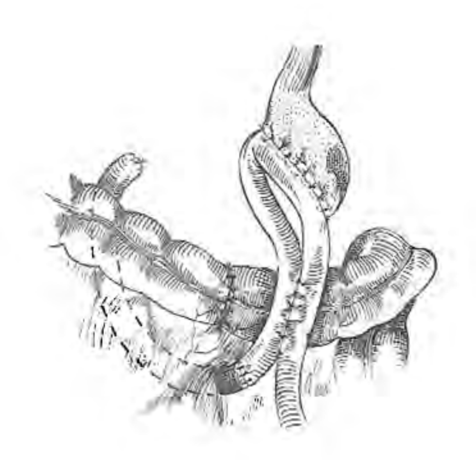


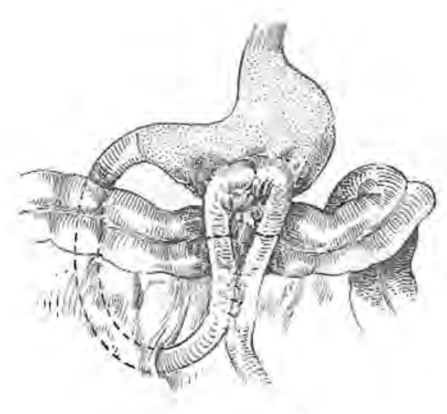


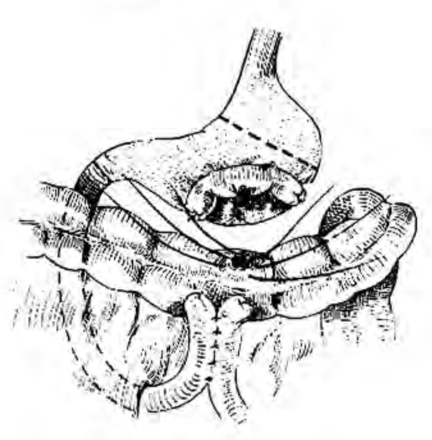
ـ الناسور المعدى الصائمي الكولوني بعد مفاغرة معدية معوية خلف الكولون ـ



١ـ مكان العمل الجراحي يكون غير واضح في أغلب الأحيان. يبحث عن القسم الحر من الكولون المعترض ويعزل باتجاه جدار المعدة الأمامي، يجب العمل في الجهتين







باتجاه الناسور لكي تتحرر حوافه الدائرية ويجب الانتباه أيضاًلتغطية جوف البطن بأكمله.

٢ـ يعالج الناسور في البداية بإغلاقه. إذا كان محيط الناسور سليماً ومغطى بطبقة مصلية فيمكن وضع صفين من الخيوط بشكل عرضي. أما إذا كان هناك تغيير في المحيط فيجب قطع القسم المتغير والوصل نهاية إلى نهاية أو جنباً إلى جنب. يتم قطع العروة الواردة والصادرة بالقرب من الناسور بعد تحرير المفاغرة المعدية المعوية من المساريقا ثم يتم قطع ثلثي المعدة.

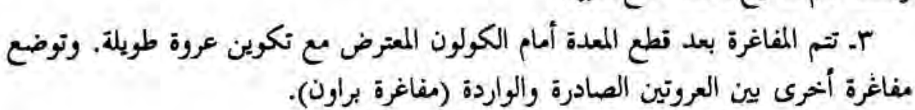
٣ـ توصل العرى المقطوعة من الصائم نهاية إلى نهاية. توضع المفاغرة مع المعدة أمام الكولون المعترض بعد إغلاق الجذمور العفجي والفجوة المساريقية. أيضاًتوضع مفاغرة بين العروة الواردة والصادرة من الصائم.

ـ الناسور المعدى الصائمي الكولوني بعد مفاغرة معدية صائمية أمام الكولون ـ

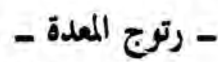
١ـ تظهر العروة الواردة والصادرة للمفاغرة المعدية المعوية

بعد تسليخ المعدة بالامتداد المخطط للقطع. تقطع العروتان فوق المفاغرة المعوية وتغلق الجزامير بشكل أعوري وتترك مفاغرة براون بدون أن تمس.

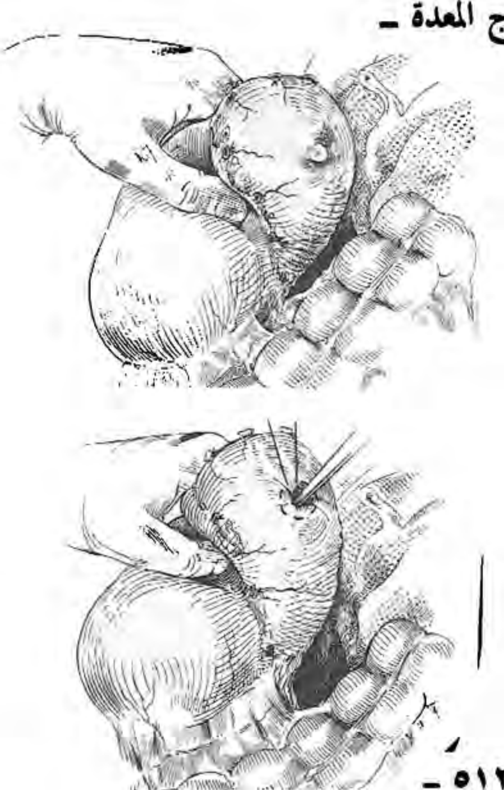
٢- مع عملية فتح الناسور يمكن عملياًوبشكل واضح أن نفصل المعدة عن الكولون المعترض. يغلق الناسور الكولوني بوضع صفين من الخياطة وبعدها يتم تسليخ المعدة لقطع ثلثيها.



٣- تتم المفاغرة بعد قطع المعدة أمام الكولون المعترض مع تكوين عروة طويلة. وتوضع مفاغرة أخرى بين العروتين الصادرة والواردة (مفاغرة براون).



- رتوج المعدة -



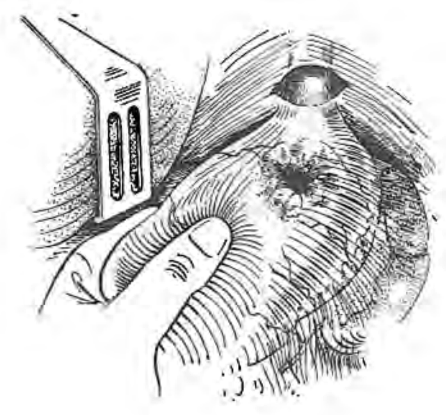
إن موضع الرتج المعدي هو دوماً بالقرب من فؤاد المعدة على الانحناء الصغير ويحتاج إلى العمل الجراحي فقط عندما تكون الأعراض الناتجة عنه شديدة ودائمة بالرغم من المعالجة المحافظة (الدوائية)

١- يقطع القسم العلوى من الرباط المعدى الكولوني وكذلك الرباط المعدى الطحالي بين خيطين بعد فتح البطن خلال الخط المتوسط. يمكن استقصاء الجدار الخلفي للمعدة بسحب قعر المعد



إلى الأسفل وقلبها إلى الأيمن ويسهل ظهور الرتج إملاء المعدة بالهواء عن طريق الانبوب المعدى.

٢ـ الرتج الصغير يمكن طمره إلى داخل المعدة بوضع عروة خيطية. ولتثبيت الخياطة توضع عروة خيطية أخرى. عند وجود رتج كبير يعزل ويقطع ثم يوضع صفان من الخياطة وبعدها عروة خيطية وذلك لمنع النكس وتخاط بعد ذلك الأربطة المقطوعة ويغلق البطن.



ـ قطع العصب المبهم تحت الحجاب الحاجز ـ

١ـ لاظهار ساحة العمل الجراحي بشكل واضح يقطع في البداية الرباط الكبدى المثلثي الأيسر. وبذلك تظهر منطقة الفؤاد بشكل جيد.

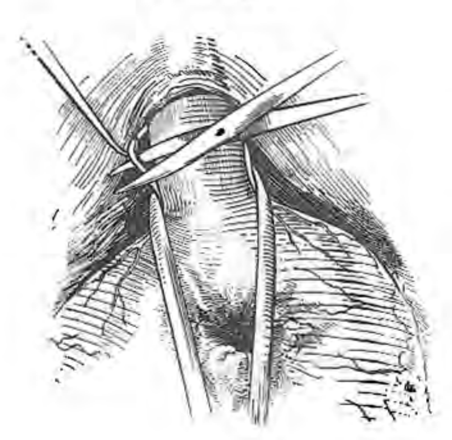


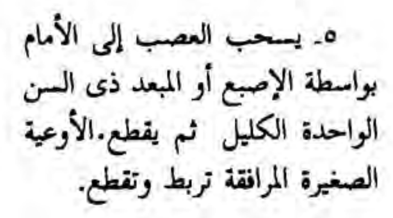
٢ـ نشد المعدة إلى الأسفل. ومن خلال قطع الطية البريتوانية بشكل عرضي عند الفتحة المريئية يظهر أمامنا فؤاد المعدة والمرى.

٣- يسلخ المرى من خلال الفتحة المرئية بدون استعمال أدوات حادة. بعد التسليخ يتم وضع لجام مطاطي حول المرى.



٤- يشد الانبوب المطاطي يهبط القسم السفلي من المرى إلى البطن فينجذب بذلك العصبان المبهان.





٥- يسحب العصب إلى الأمام بواسطة الإصبع أو المبعد ذى السن الواحدة الكليل ثم يقطع. الأوعية الصغيرة المرافقة تربط وتقطع.

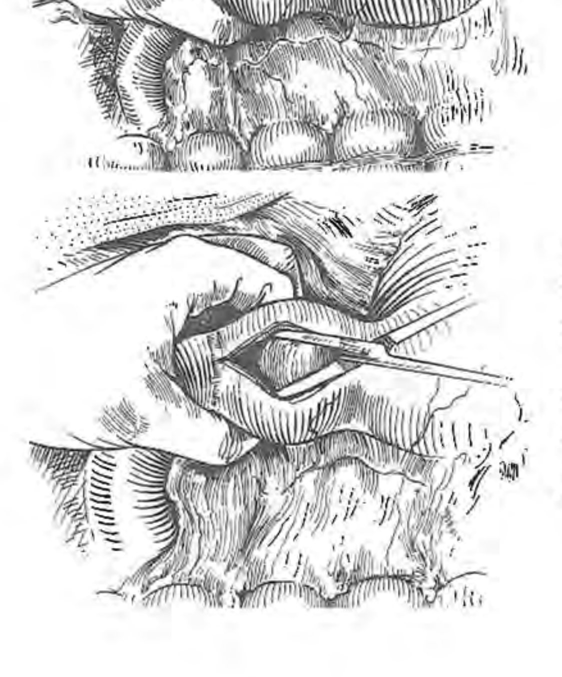


٦- بعد قطع العصب: أو العصبين المبهمين تغلق الطية

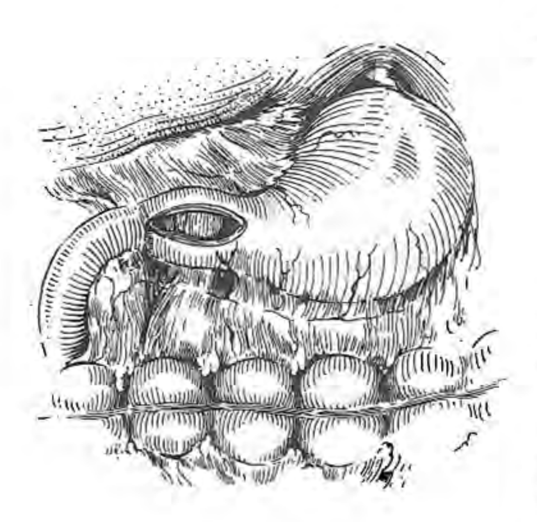
البريتوانية. يوصي أكثر الجراحين بإجراء مفاغرة معدية معوية أو بقطع عضلات البواب لمنع حدوث اضطرابات في تفريغ المعدة بسبب استرخائها.

فتح عضلات البواب

١- يبحث في البداية عن الجدار الأمامي للمعدة ثم يسحب البواب بشد المعدة ببطء إلى أمام غطاء البطن وفي أكثر الأحيان يكون ذلك سهلاً.



٢- يمسك البواب باليد اليسرى. ويفتش عن المنطقة ذات الأوعية القليلة ثم تفتح الطبقة المصلية فالعضلية من الاثني عشرى حتى المعدة بشق طولي. يجب أن يجري الشق بحذر شديد لتجنب جرح الطبقة المخاطية.



٣- يتابع قطع عضلات البواب بطريقة كليله ويتم ذلك بواسطة صوند أو ملقط.

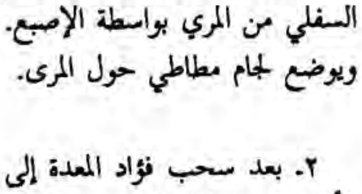
٤- قبل إعادة البواب إلى البطن يجب إجراء الفحص الدقيق للتأكد من قطع عضلات البواب بشكل كامل. كما ويجب الانتباه لعدم جرح أو فتح الطبقة المخاطية وخاصة عند بداية الاثني عشرى وأيضاًيجب إيقاف النزف الدموى.



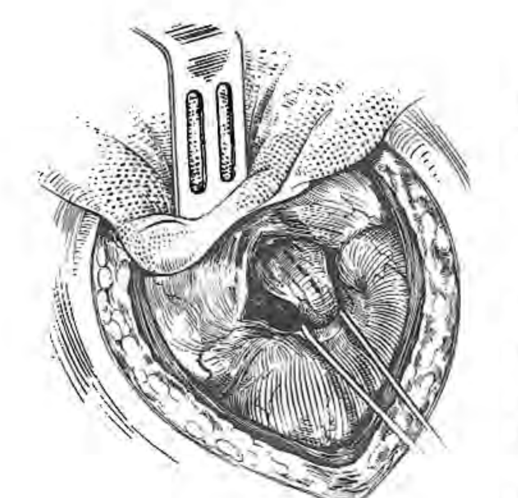
فتح فؤاد المعدة

يتم الدخول إلى البطن عن طريق: الشق المتوسط العلوى، الشق أسفل القوس الضلعية، الشق المعترض في أعلى البطن.

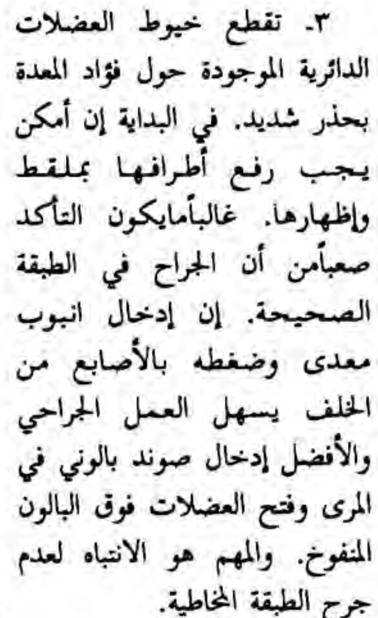
١- لتحقيق الرؤية الجيدة (الاظهار الجيد) يقطع الرباط المثلثي الكبدى الأيسر وتفتح الطية البريتوانية بشق عرضي عند الفتحة



المريئية ثم يجرد فؤاد المعدة والقسم السفلي من المري بواسطة الإصبع. ويوضع لجام مطاطي حول المرى.



٢ـ بعد سحب فؤاد المعدة إلى الأسفل بواسطة اللجام المطاطي تفتح العضلات الطولانية حتى قسم المعدة المغطى بالطبقة المصلية بشق طولي. ويجب الحفاظ على فروع العصب المبهم قدر الإمكان.



٣ـ تقطع خيوط العضلات الدائرية الموجودة حول فؤاد المعدة بحذر شديد. في البداية إن أمكن يجب رفع أطرافها بملقط وإظهارها. غالبأمايكون التأكد صعباًمن أن الجراح في الطبقة الصحيحة. إن إدخال انبوب معدى وضغطه بالأصابع من الخلف يسهل العمل الجراحي والأفضل إدخال صوند بالوني في المرى وفتح العضلات فوق البالون المنفوخ. والمهم هو الانتباه لعدم جرح الطبقة المخاطية.





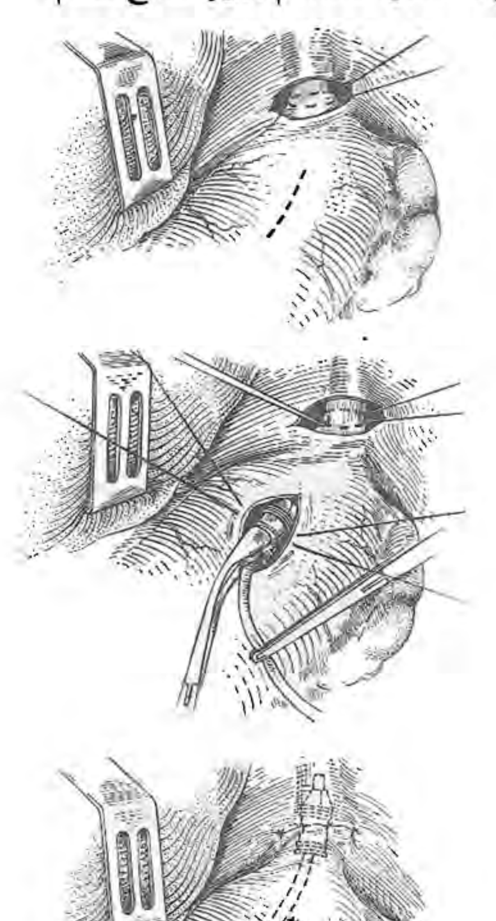
٤ـ تربط الأوعية النازفة بعد الإنتهاء من قطع العضلات. ثم تفحص الإتساع الحاصل لفتحة

المرى وإذا تطلب الأمر يمكن توسيعها بالتمديد.

عزل لدوالي المرى وربطها

يتم منع جريان الدم من البطن باتجاه المرى في حال وجود الدوالي فيه بواسطة قطع عرضي للمعدة بالقرب من الفؤاد ثم تجرى المفاغرة. ونصل إلى نفس الهدف بواسطة ربط الأوعية وبدون قطع المعدة ويمكن استئصال الطحال إضافة إلى هذا العمل الجراحي، ولكن ذلك يتطلب أدوات خاصة. والمدخل يكون بشق تحت القوس الضلعي الأيسر.

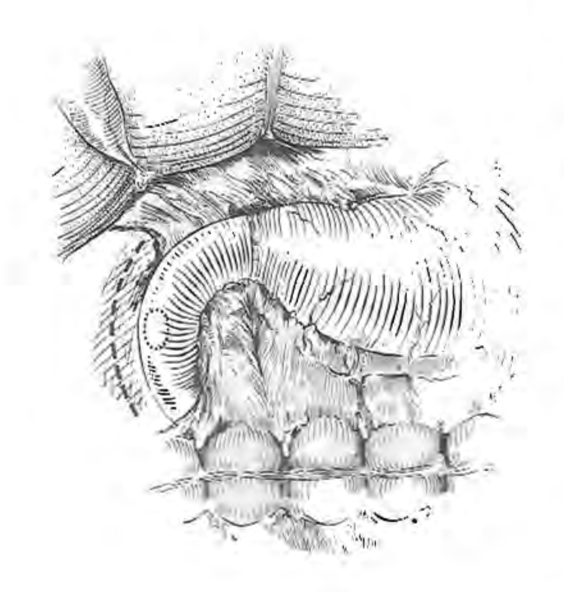
١- تفتح الثنية البريتوانية بشكل عرضي في منطقة فؤاد المعدة ثم يجري تسليخ القسم السفلي من المرى مع فؤاد المعدة بطريقة كليله وبواسطة خيط غليظ تغرز عضلات المري بالقرب من الفؤاد بشكل دائري. إدخال الانبوب المعوي يسهل العمل الجراحي.



٢- تفتح المعدة طولياً تحت منطقة الفؤاد بين خيطي تثبيت. ثم يدخل البروتيز فوق الانبوب المعدي بواسطة ملقط جراحي. حيث يستخدم انبوب المعدة هنا كطريق للبروتيز. بدفع البروتيز إلى الأعلى حتى يقع تحت الخيوط الموضوعة في منطقة الفؤاد. الموضع يمكن مراقبته وتصحيحه بالأصابع من الخارج.

٣- في حال وجود البروتيز في مكانه الصحيح نعقد الغرزة الخيطية وبذلك يثبت البروتيز جيداً. أما أنبوب المعدة فيجب أن يكون

متحركاً. بعدها يسحب الملقط الجراحي وتخاط الفتحة المعدية والطية البريتوانية.

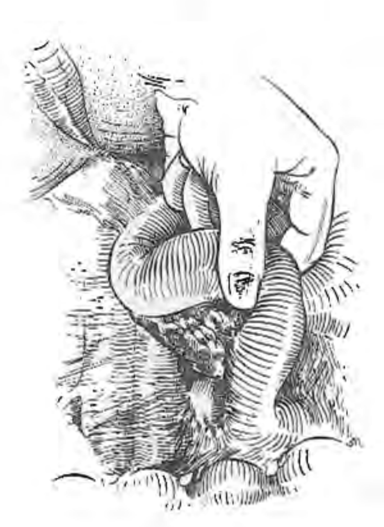


- استئصال الرتوج العفجية:

نادراً ماتسبب الرتوج العفجية أعراضاً. أما الاستئصال الجراحي لها فيتعلق بموضعها الطبوغرافي وبعلاقتها مع الأعضاء المجاورة.

لتحديد طريقة الدخول إلى الرتوج العفجية يجب معرفة مكانها بالضبط. وبالرغم من ذلك فقد نجد صعوبة في إيجادها.

- تسليخ العفج من الجهة اليمنى بطريقة كوشر -

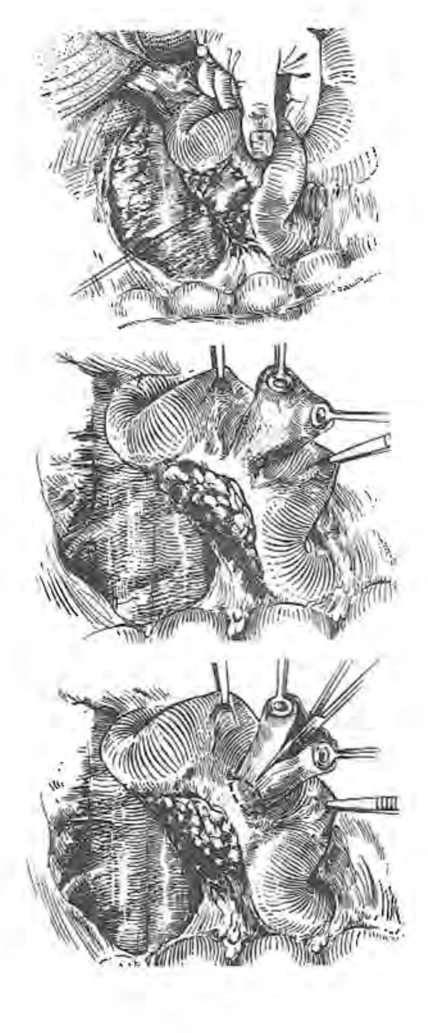


١- لتسليخ العفج بطريقة كوشر ومن الجهة اليمنى يسحب الكبد إلى الأعلى والكولون المعترض إلى الأسفل والمعدة إلى الجهة اليسرى.

وعلى عرض اصبع تقريباً إلى جانب العفج يقطع البريتوان بشكل منحن مع الطبقة التي تقع تحته (الوريقة الأمامية من المساريقا) وذلك بواسطة مشرط أو مقص. ثم تربط الأوعية النازفة.

٢- يتابع التسليخ بواسطة الإصبع فيعزل من خلال ذلك

رأس المعثكلة والعفج. ثم يعزل العفج تدريجياًعن رأس المعثكلة ويتم البحث عن الرتوج.

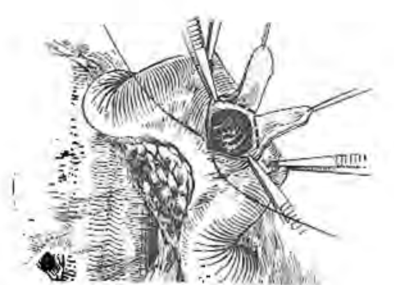


ـ الرتوج على القسم النازل من العفج ـ

١ـ يثبت رأس الرتج بواسطة خيط أو ملقط.

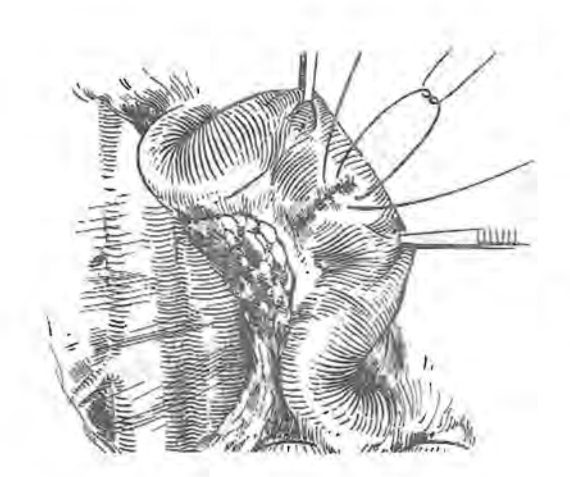
٢ـ من خلال متابعة التسليخ لجدار الرتج يمكن إظهار قاعدته وبتسليخ القسم النازل من العفج بشكل جيد يمكن إظهار قاعدة الرتج.

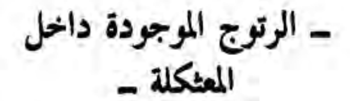
٣ـ يفتح الرتج بإتجاه القاعدة بدءاًمن الرأس وقبل البدء بالإستئصال يجب التأكد من أن إغلاق الفجوة الناتجة ممكن بدون أذية للأعضاء المجاورة.



٤ـ بعد استئصال الرتج التدريجي تغلق الفجوة بشكل عرضي بخيوط من الكتكوت.

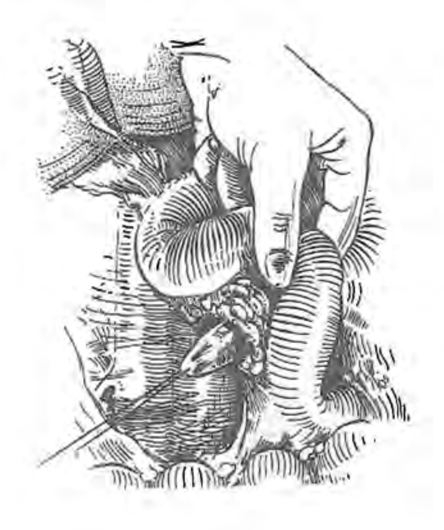
٥- تدعم الخياطة الأولى بصف ثان من الخياطة بوضع قطب متفرقة من الحرير. ثم يعاد العفج إلى مكانه الطبيعي بعد فحص اللمعة المعوية والتأكد من إتساعها. ثم تتم خياطة الصفيحة الخلفية للبريتوان مع الطبقة المصلية للعفج وتعاد الوضعية إلى حالتها الأولى. ويستحسن وضع مفجر خلف البريتوان في مكان العمل الجراحي.



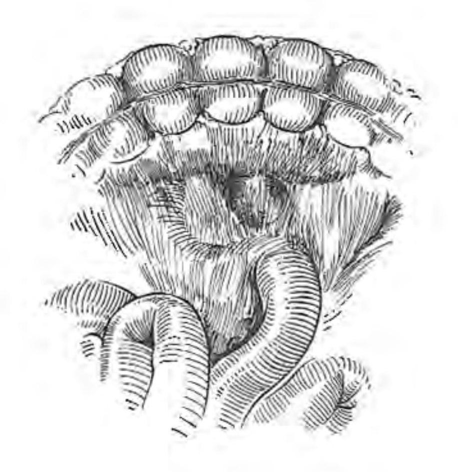


ـ الرتوج الموجودة داخل المعثكلة ـ

١- إظهارها صعب وتسليخها عن المعثكلة قد يؤدي إلى مضاعفات خطيرة بعد العمل الجراحي والنجاح فيها صعب وغير أكيد. ولتجنب ذلك يجب أن يكون العمل الجراحي بقطع المعدة على طريقة بليروث II



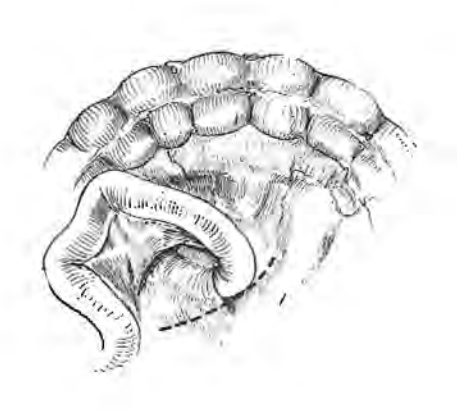
ـ الرتوج الموجودة على القسم الافقي والسفلي من العفج ـ



يتم الوصول إلى هذه الرتوج الموجودة في هذا الموضع عن طريق فتح الثرب. المدخل يشبه عملية المعثكلة.

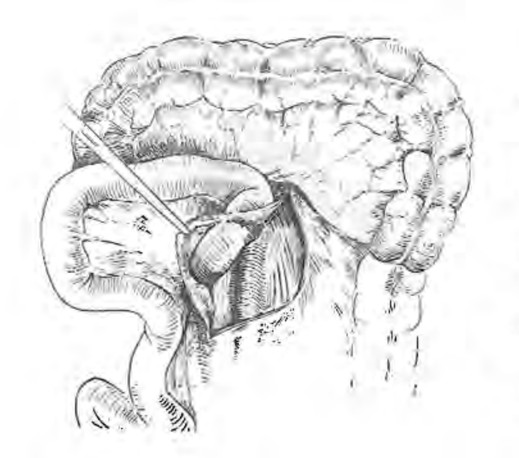
ـ الرتوج الموجودة على القسم الصاعد للعفج ـ

١ـ يتم إظهار هذا القسم من المعي بتسليخ العفج من الجهة اليسرى ويتم الاستئصال الجراحي لهذه الرتوج بنفس الطريقة المذكورة سابقاً.



ـ تسليخ العفج من الجهة اليسرى ـ

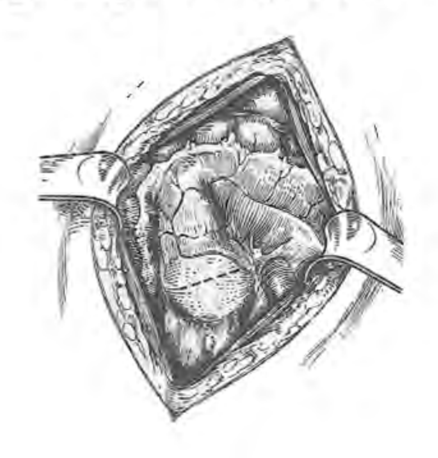
١ـ يرفع الكولون المعترض إلى الأعلى وتشد العروة العلوية من الصائم باتجاه اليمين فتظهر بوضوح الطية العفجية الصائمية التي تقطع ثم يتابع الشق وبشكل مائل وإلى الأسفل على المساريقا ويتم ذلك بحذر مع مراقبة مسير الأوعية المساريقية.



٢- يتم تسليخ العفج بطريقة كليلة تبعد الصفيحة البريتوانية الرقيقة إلى الأعلى والخلايا الموجودة خلف البريتوان إلى الخلف وتأتي التروية الدموية لهذا القسم من العفج عن طريق المعثكلة (الخلف) وبذلك يتم إظهار العفج حتى الأوعية المساريقية.

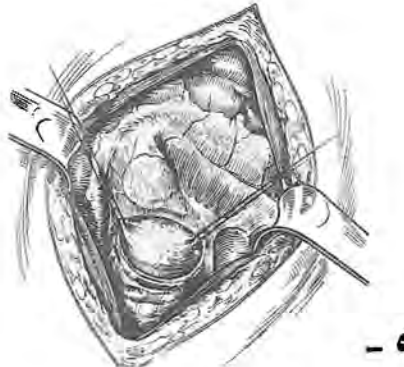
المفاغرة العفجية الصائمية

أثبتت هذه العملية قيمتها الخاصة في تجنب العائق الموجود في القسم السفلي من العفج بحيث يمكن وضع المفاغرة في اتجاه الحركة الحووية للأمعاء أو ضدها.

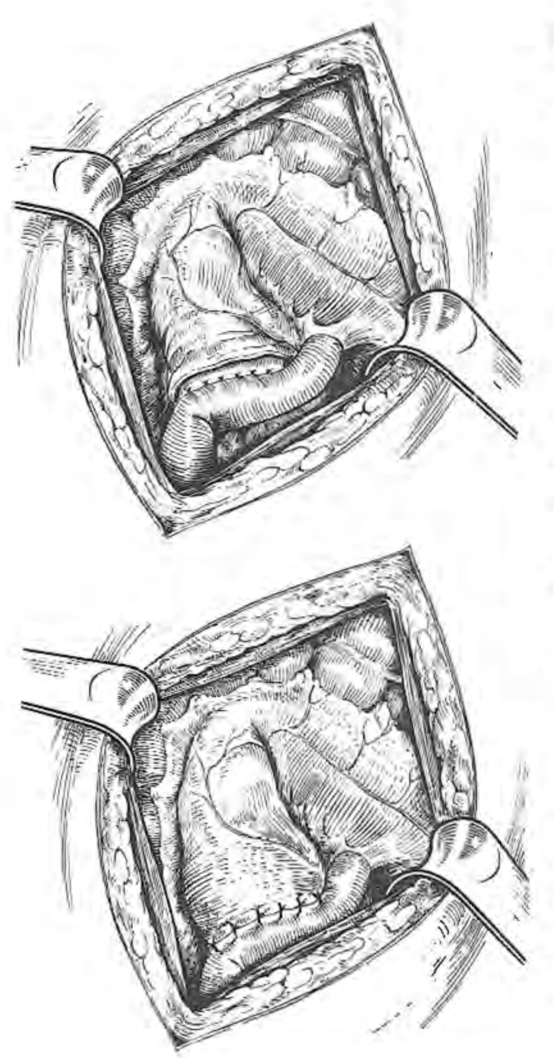


١- بعد رفع الكولون المعترض تفتح المساريقا بشكل عرضي بين التشعبات الوعائية في مكان الانتفاخ الظاهر على العفج.

للحصول على رؤية واضحة يوضع المعي الدقيق في الجهة اليسرى من البطن ويغطى بشراشف بطنية ويمسك.



٢- يوضع خيطا التعليق على القسم المتوسع من العفج بالامتداد المحدد للمفاغرة. ثم يبحث عن الإنحناء العفجي الصائمي وتؤخذ العروة الصائمية العلوية وتوضع على المنطقة العفجية المحددة للمفاغرة.



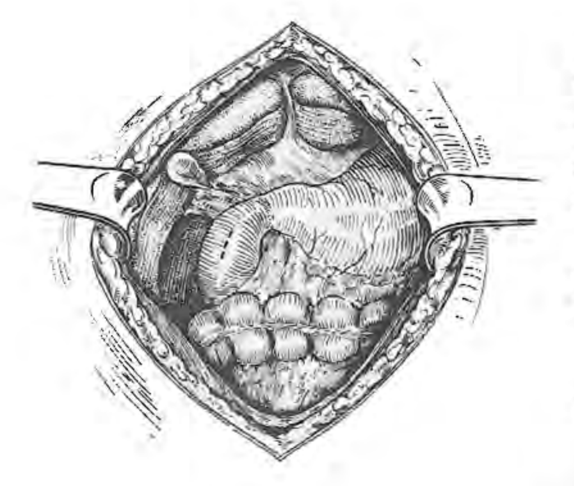
بعدها يخاط الجدار الخلفي للمفاغرة بطريقة شلالية بخيوط من الحرير وبعدها بخيوط من الكتكوت.

٣ـ يخاط الجدار الأمامي للمفاغرة بصفين من الخياطة ودائماًتجرى الخياطة عند الأطفال بخيوط متفرقة. لتجنب الخزل المعوى في المستقبل يجب أن تكون العروة الواردة من الصائم قصير نسبياًويصح سواء كانت المفاغرة مع الحركة الحووية أو ضدها. في حال غياب اللمعة العفجية يمكن إدخال قشطار من خلال المفاغرة إلى الصائم.

٤ـ لتقوية الخياطة أو المفاغرة يثبت الشق المساريقي بخيوط متفرقة فوق منطقة المفاغرة على الصائم. يجب تجنب وجود فراغات. كما يجب فحص اتساع لمعة المفاغرة قبل إنهاء العمل الجراحي.

سوء التدوير وانفتال المعي الدقيق

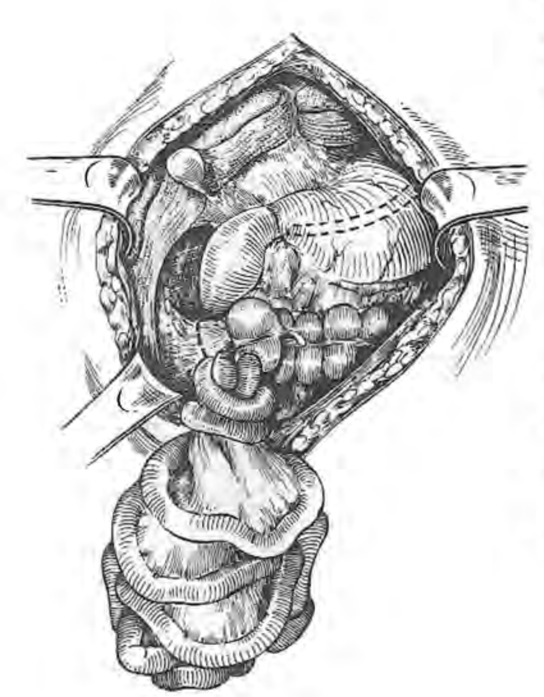
إن عدم حدوث الدوران الطبيعي للمعي عند حديثي الولادة وعند الرضع يؤدي إلى الإنسداد الميكانيكي من خلال إنضغاط العفج. وغالباً ماتكون هذه المضاعفات مرتبطة بإنفتال المعي الدقيق لإزالة هذه المضاعفات نذكر الطرق التالية:



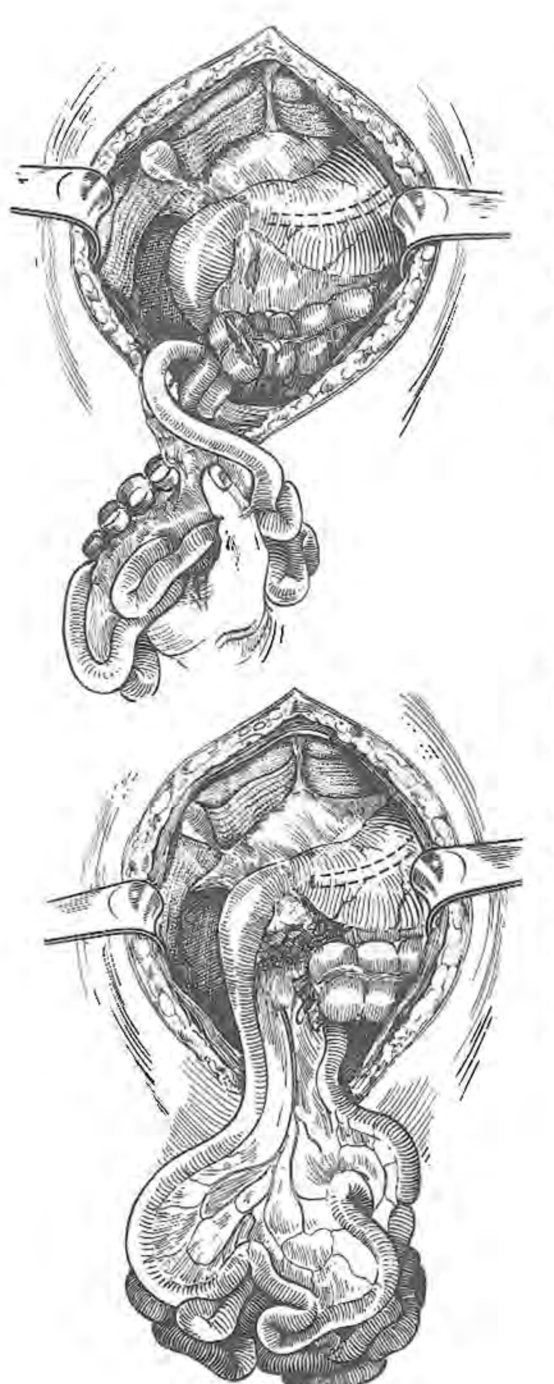
ـ إن الشق المناسب لفتح البطن عند حديثي الولادة يمر من داخل العضلة المستقيمة في القسم الوسطي من البطن وعلى الجهة اليمنى ويمكن توسيع هذا الشق إلى الأعلى وإلى الأسفل ونتيجة لهذا الشق لايتأثر شفاء السرة.

إضافة لذلك يمكن إجراء شقوق البطن العلوية والوسطى.

١ـ يفتح البطن فيظهر إنتفاخ العفج. يسهل التركيز عندما نعرف وضعية المعي الغليظ. طبوغرافياً يقع الكولون الصاعد مكان الكولون المعترض ويكون مثبتاً من جنبه على جدار البطن الأيمن. كما ويمكن معرفة مسير المعي الدقيق من الدسام الدقاقي الأعوري إذا لم تتضح الأمور فوراً يفتح العفج طولياً بين خيطي التعليق ويجرى سبره.

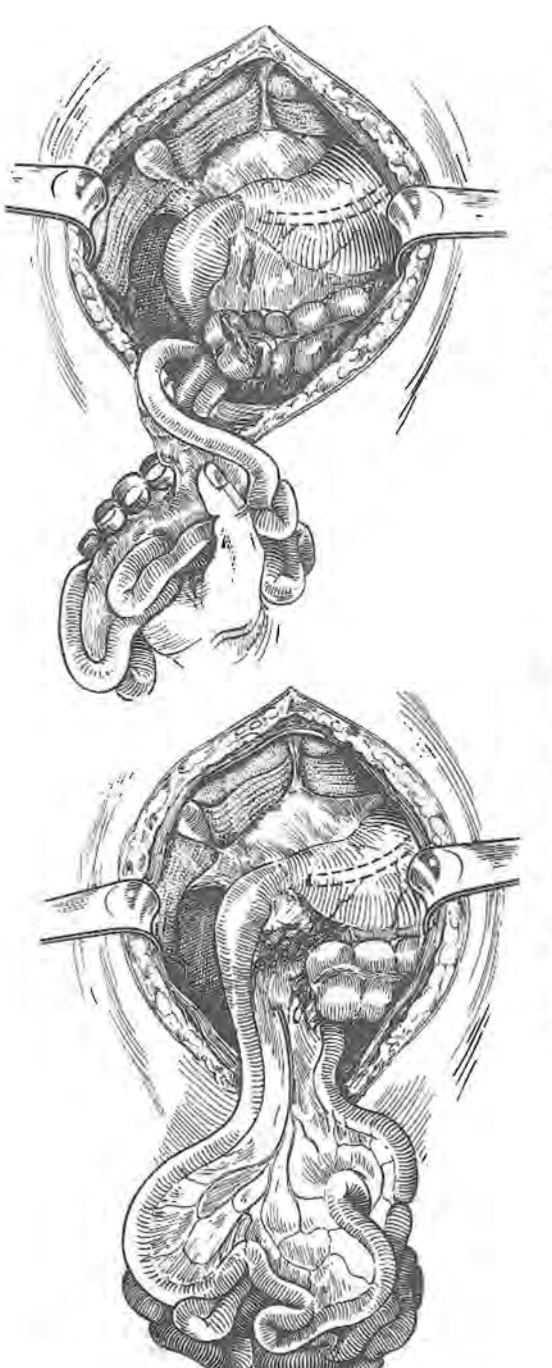


٢ـ المهم هنا هو توضيح العلاقة الطبوغرافية الدقيقة بين المعي الدقيق والغليظ. إذا كان الكولون الصاعد مثبتاً برباط على الجدار الأيمن للبطن فيجب قطعه تدريجياً.



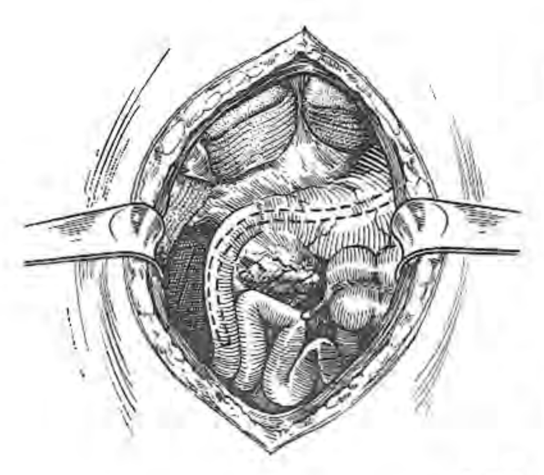
٣- بعدها يعد الكولون الصاعد إلى الجهة اليسرى ثم تمسك العرى المعوية وتلف بعكس اتجاه عقارب الساعة خاصة عندما يكون الإنفتال حوالي ٣٦٠ درجة. الدوران الصحيح يؤكده تحسن التروية في المعي.

٤- بعد فك الإنفتال يستقصى المعي بشكل دقيق للتأكد من عدم وجود عوائق أخرى. ثم يتم إدخال الانبوب المعوى من الأنف حتى المعي الدقيق بعدها يوضع الكولون الصاعد في الجهة اليسرى من البطن ليأخذ المعي الدقيق مكاناً مريحاً في النصف الأيمن من البطن ولايحتاج هنا إلى تثبيت خاص.



٣ـ بعدها يعد الكولون الصاعد إلى الجهة اليسرى ثم تمسك العرى المعوية وتلف بعكس اتجاه عقارب الساعة خاصة عندما يكون الإنفتال حوالي ٣٦٠ درجة . الدوران الصحيح يؤكده تحسن التروية في المعي.

٤ـ بعد فك الإنفتال يستقصى المعي بشكل دقيق للتأكد من عدم وجود عوائق أخرى. ثم يتم إدخال الانبوب المعوى من الأنف حتى المعي الدقيق بعدها يوضع الكولون الصاعد في الجهة اليسرى من البطن ليأخذ المعي الدقيق مكاناًمريحاً في النصف الأيمن من البطن ولايحتاج هنا إلى تثبيت خاص.

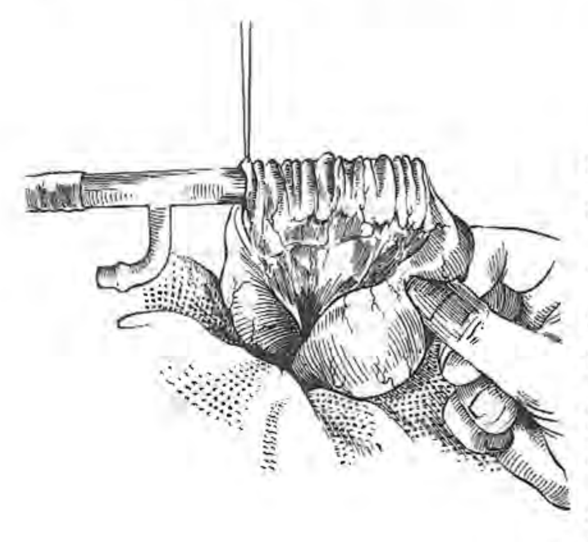


٥ - إذا كان فتح العفج ضرورياًفيجب إغلاقه عرضياًبوضع صفين من الخياطة. بعد إعادة المعي الدقيق إلى البطن يجب مراقبة الحالة التشريحية مرة أخرى. يخرج العفج من الجهة العلوية اليمنى للبطن إلى الأسفل بينما يوضع المعي الصائمي الأعوري في وسط البطن.

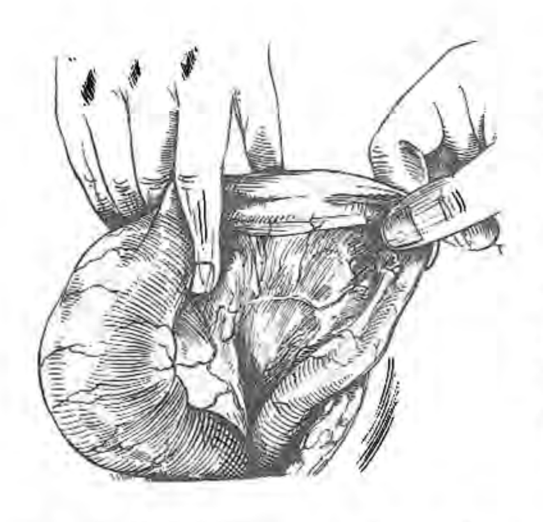
- طرق عملية على المعي الدقيق والغليظ:

•سحب مفرزات المعي في حال الإنسداد:

- إن تفريغ محتويات المعي المتراكمة في حال وجود إنسداد عمل ضروري دائماً وفي هذه الحالة يجب فتح المعي.في حال كون الإنسداد عالياً يمكن إفراغه عن طريق الفم بواسطة انبوب معدي.



١- يفتح المعي ضمن عروة خيطية على الجهة المقابلة للمساريق. ثم يوضع انبوب امتصاص في هذا الثقب ويدفع إلى داخل لمعة المعي. وتشد العروة الخيطية من أجل عدم خروج محتويات الأمعاء. من خلال سحب المعي على الأنبوب يمكن تفريغ أقسام أخرى من المعي. لزيادة الإمتصاص يمكن وصل الأنبوب بقطعة على شكل (T).



٢- يمكن من خلال تمسيد المعي تفريغ الأقسام التي لايمكن الوصول إليها بالأنبوب. ويتم ذلك بتثبيت المعي بإحدى اليدين. بينما يمسد المعي بين السبابة والإصبع الوسطي في اتجاه الأنبوب. بعد الإنتهاء من عملية قص المفرزات المتراكمة يسحب الأنبوب وتعقد العروة الخيطية ثم تغطى بخياطة ثانية.

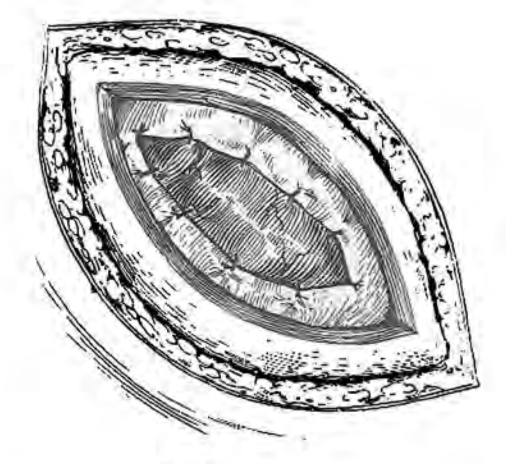
إجراء ناسور غائطي:

يمكن إجراء الناسور الغائطي ووضعه بشكل قناة مائلة مثل ناسور فتسل أو عن طريق مباشر من خلال جدار البطن. الناسور لايخدم في تصريف الغائط بكامله لكن عمله يشبه الصمام الذي ينظم الضغط.

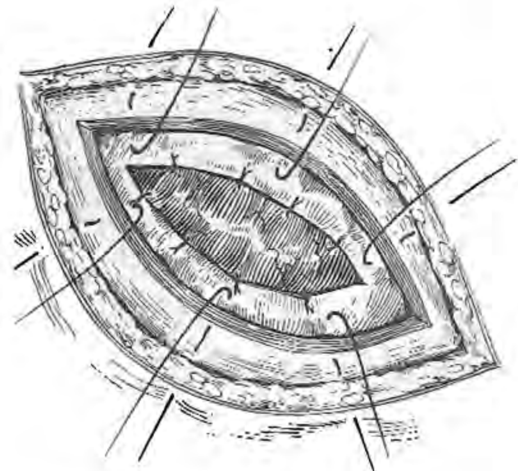
في الطريقة المباشرة يكون المدخل إلى الناسور بحسب المكان المعين له في القسم المعوى.



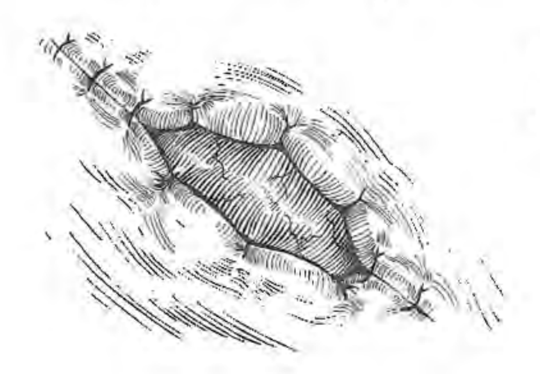
١- يفتح البطن على طبقات وبإمتداد كاف،يفتح البريتوان في البداية بإمتداد قصير ويمكن توسيع الفتحة إذا لم تكن القطعة المعوية المقصودة للناسور موجودة في نفس المكان.



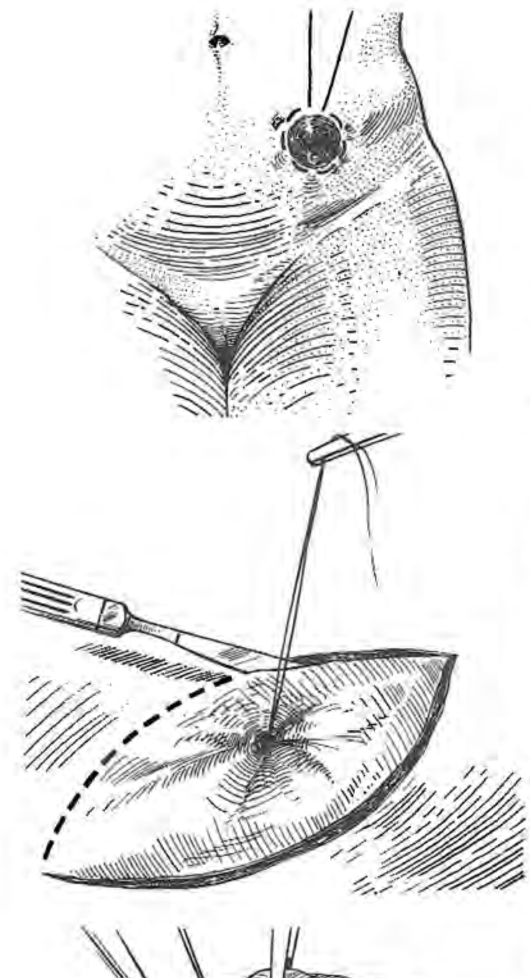
٢- حسب الإتساع المقرر للناسور يمكن وصل القسم المسحوب من المعي مع البريتوان بخياطة شلالية أو بغرز متفرقة. ثم يتم إغلاق القسم المفتوح المتبقي من البريتوان، ويجب تجنب الفراغات في جوف البطن.



٣- وضع غرز حريرية متفرقة وعميقة حول المعي المجرى عليه الخياطة تضم الجلد - الصفاق - العضلات البريتوان ،يغلق الجرح مع ترك فوهة بقدر سطح الناسور.



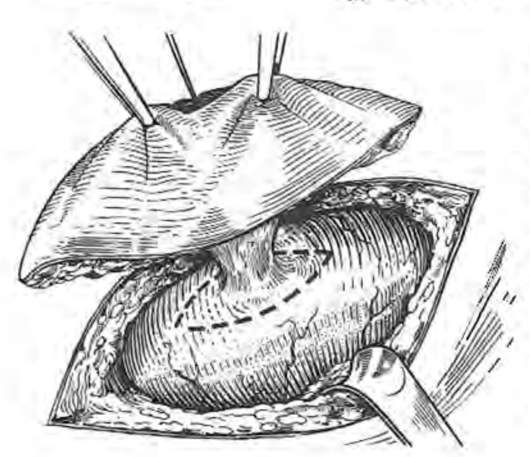
٤- عند إجراء عقد الغرز المتفرقة يشد الجلد حتى يلتصق مع البريتوان.



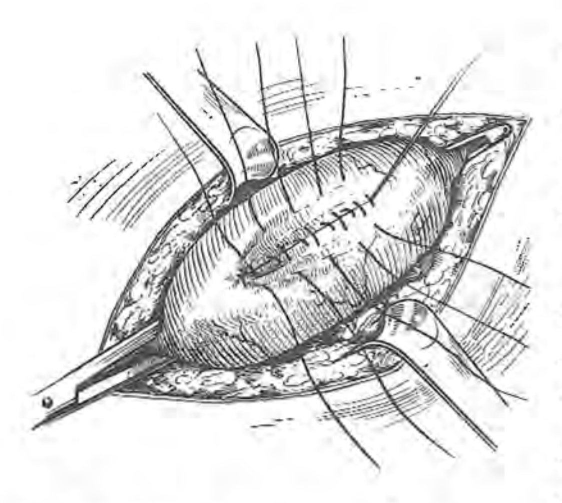
طريقة إغلاق الناسور المعدي

١- من أجل نظافة العمل الجراحي نضع عروة خيطية على الجلد وحول الناسور ثم نعقدها وبذلك تكون الفتحة الناسورية قد أغلقت.

٢- نجري شقاًبيضوياًحول الناسور. ولتغطية الناسور مرة أخرى يمكن خياطة الأطراف الداخلية للجلد بحيث يصبح الدهن إلى الخارج. الإجراءات التي تلي ذلك تكون مشابهة لإغلاق الشرج المضاد للطبيعة.



٣- بعد فتح البطن يتم عزل القسم المعوي. في حال وجود إلتصاقات كثيرة يمكن إغلاق الناسور خارج البريتوان ولهذا السبب يجب عزل الناسور بشكل كاف بدون إجراء الفك الكامل للإلتصاقات. في حال وجود ناسور صغير فيكفي الإستئصال البيضوي له.



٤ـ يتم إغلاق الفجوة الناتجة بشكل عرضي لتجنب التضيق بصفين من الخياطة. بعد إعادة العروة المعدية إلى جوف البطن يغلق جدار البطن على طبقات.

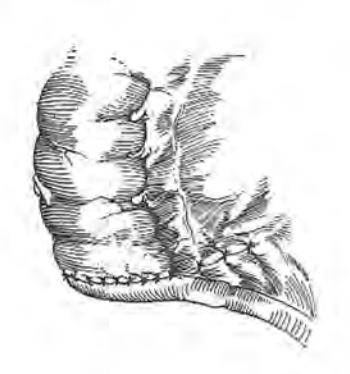
عندما يكون العمل الجراحي خارج البريتوان يتم وضع غرز تقريبية في كل طبقة من طبقات البطن في حال وجود ناسور كبير وخاصة عندما يكون فك الإلتصاقات قد أدى إلى نقص في التروية الدموية أو فقدان الطبقة المصلية فيجب قطع المعي ومفاغرته.

ـ غياب اللمعة في الغليظ أو الدقيق:

صغر الموجودات التشريحية يتطلب أدوات خاصة وخيوطاًمناسبة ويتم تجنب هذه الآفة إما بطريقة المفاغرة جنباًإلى جنب أو بالإستئصال. لقد أثبت نسيجياًوجود إضطرابات تروية محيطية مع تأذي في جدار المعي في حال فقدان اللمعة المعوية وهنا يجب قطع منطقة فقدان اللمعة مع الأطراف المجاورة إن أمكنومفاغرتها جنباًإلى جنب أو نهاية إلى جنب.

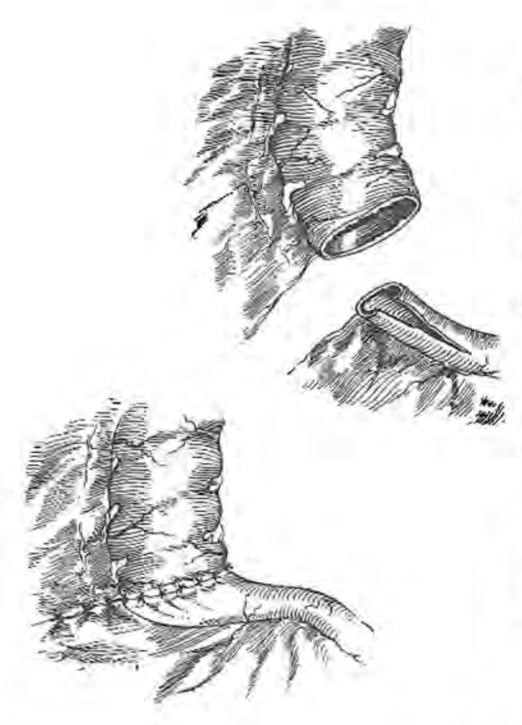
ونتيجة للإختلاف في ثخانة مقاطع المعي يمكن أن تظهر صعوبة في إجراء المفاغرة لذلك يمكن إجراء توسيع للقسم البعيد من المعي بحقن ٥ـ١٠سم٣ من سائل ملحي بدرجة حرارة الجسم.

المفاغرة بطريقة نهاية إلى جنب



١ـ يقطع القسم القريب والمتسع من المعي ويتفاغر بشكل جانبي مع النهاية الوحشية للمعي الذي وسع قطره بحقن السائل الملحي.

المفاغرة نهاية إلى جنب بطريقة (لاد)

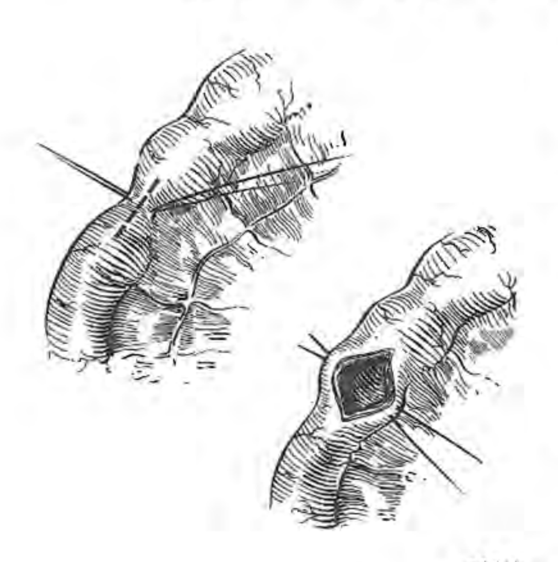


١ـ يقطع القسم القريب الفاقد اللمعة وبعد قطع القبة من القسم الوحشي للمعي الفاقد اللمعة يفتح المعي على الجهة المقابلة لمكان إرتكاز المساريقا بشكل طولي. وطول الشق يتعلق بطول المقطع العرضي للمعي المتسع.

٢ـ تجرى المفاغرة بين النهايتين اللتين تساوى فيهما الإتساع بوضع صفين من الخياطة ثم تغلق المساريقا بعد ذلك.

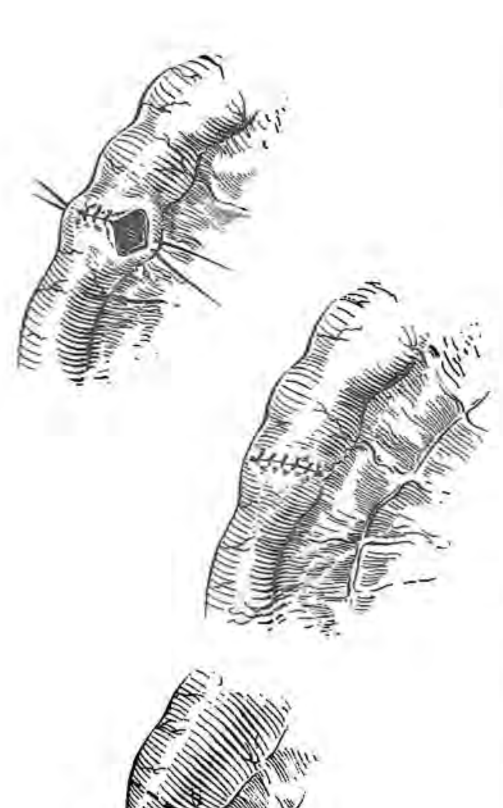
تضيق المعي الدقيق:

تتعلق الإجراءات الجراحية المتبعة في حال وجود تضيق في المعي الدقيق (مهما كانت الأسباب) بحالة المعي وبالحالة العامة للمريض. بغض النظر عن إمكانية معالجة التضيق بالمفاغرة التحويلية يبقى التساؤل عن إحتمال نجاح الإجراءات المباشرة وارداً.



١ـ لإزالة تضيق قصير في المعي يكفي الفتح بشق طولي والخياطة بشكل عرضي. في البداية تضع خيطين للتثبيت على جانبي المنطقة الأكثر تضيقاً ثم نجري شق القسم المتضيق بشكل طولي تتناول كل طبقات جدار المعي.

٢ـ تتسع اللمعة المعوية بواسطة الشد العرضي لخيوط التثبيت ثم تربط الأوعية النازفة من الطبقة المخاطية.

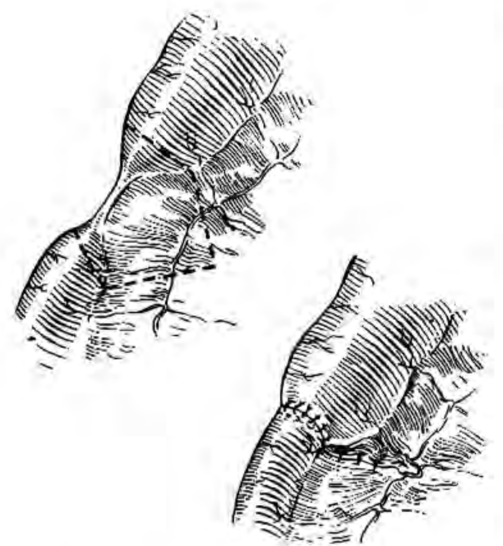


٣- تغلق اللمعة المعوية بشكل عرضي بغرز متفرقة بعد الإنتهاء من الصف الأول للخياطة يوضع صف آخر لتمتين الخياطة الأولى.

٤- بعد الإنتهاء من الصف الثاني للخباطة تعقد خيوط التعليق ثم يفحص اتساع اللمعة المعوية بواسطة الإبهام والسبابة.

التضيق الطويل:

١- لايمكن إزالة التضيق الطويل بالطريقة السابقة لذلك يفضل إستئصاله. بواسطة شق مائل على القسم السفلي يمكن إجراء التناسب بين قطري مقطعي المعي ومفاغرتهما بطريقة نهاية إلى نهاية.

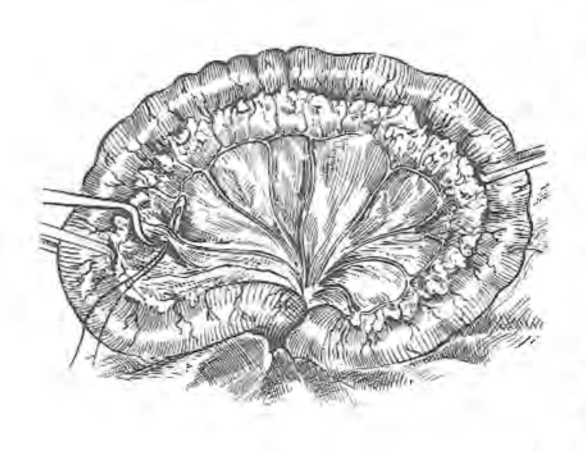


٢- تجرى المفاغرة بعد قطع التضيق مع المساريقا بوضع صفين من الخياطة المتفرقة بطريقة نهاية إلى نهاية ثم تغلق الفجوة المجراة على المساريقا بغرز متفرقة. بعد الإنتهاء يتم إجراء اختبار إتساع المفاغرة.

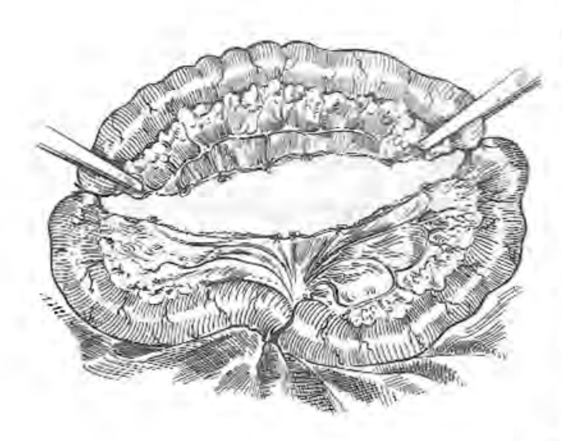
قطع المعي الدقيق:

بعد قطع المعي يمكن وصله بوضع مفاغرة جنباًإلى جنب أو نهاية إلى نهاية: لإجراء إستئصال يجب التسليخ قدر الإمكان بحيث يمكن إجراء القطع مع المفاغرة أمام جدار البطن.

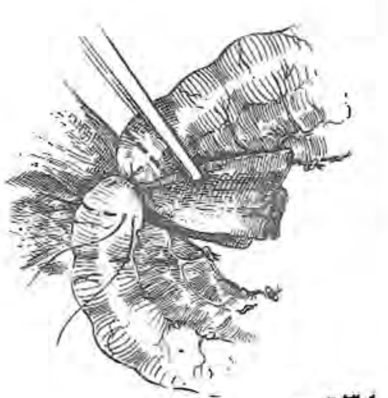
الإستئصال مع المفاغرة بطريقة جنب إلى جنب:



١- لتحديد الإمتداد المراد إستئصاله يشد القسم المراد قطعه من المعي ثم يتم إدخال المسبار في الإرتفاع المطابق لمنطقة القطع في المساريقا ومنها يتابع التسليخ. تقطع المساريقا بشكل مثلثي رأسه متجه إلى جذرها وذلك بعد ربط أوعيتها بين قطبتين جراحيتين تقطع بينهما.



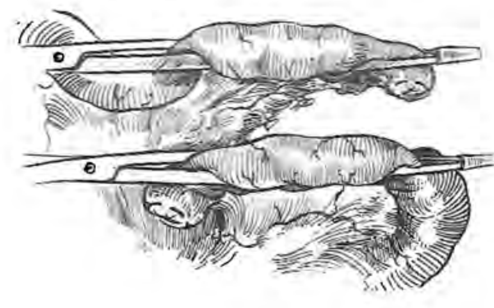
٢- بعد التسليخ الكامل للمساريقا تربط العروة الواردة والعروة الصادرة من المعي الدقيق بخيطين حريريين ثم توضع على النهايات المراد قطعها ملاقط محكمة الإغلاق وقد نضع ملقطين نجري القطع بينهما.



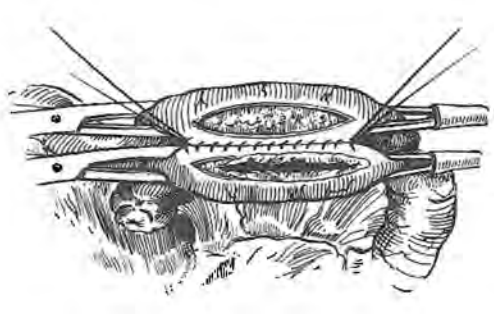
٣- يتم قطع المعي الدقيق بين الربطة الجراحية والملقط نضع عروة خيطية على بعد ١سم من رأس الجذمور ويجب أن يتم تسليخ المساريقا عن المعي في هذا المكان.



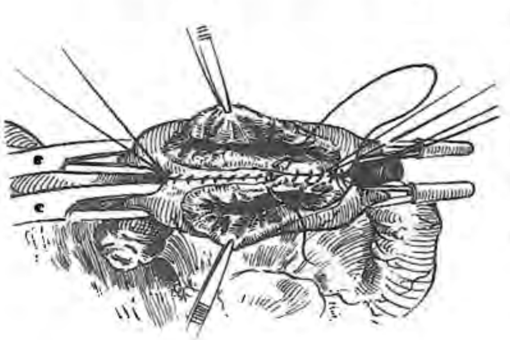
٤ـ يطمر الجذمور بواسطة ملقط ضمن العروة الخيطية ثم تشد العروة وتعقد.



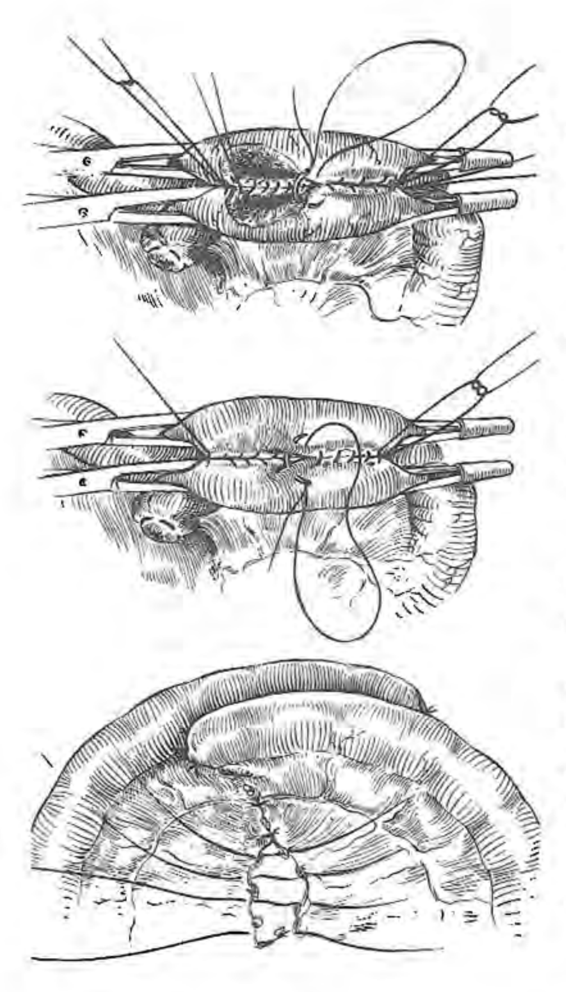
٥ـ تمسك نهايتا المعي المغلقان بشكل أعوري بملاقط معوية طرية (خفيفة الضغط) في إتجاه طولي بحيث يبقى مكان إرتكاز المساريقا على المعي حراً. ثم تقرب الملاقط من بعضها وتوضع في اتجاه الحركة الحووية للأمعاء.



٦ـ يصنع الجدار الخلفي للمفاغرة بغرز شلالية تأخذ الطبقتين المصليتين. بعد ذلك تفتح الطبقتان المصلية والعضلية بواسطة مشرط وعلى بعد ١سم من الخياطة المنجزة سابقاً. ثم تفتح الطبقةالمخاطية بواسطة المقص.



٧ـ بعد إبعاد أطراف الطبقة المخاطية الخارجية بواسطة الملاقط تسهل الخياطة المستمرة للطبقة المخاطية في الجدار الخلفي للمفاغرة هذه الغرز تمر في كامل الطبقات وبخيط من الكتكوت.

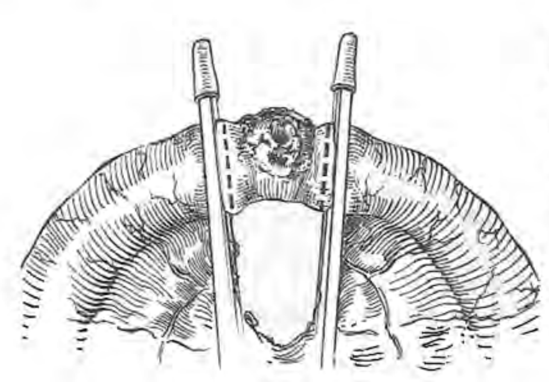


٨- أثناء خياطة الجدار الأمامي للمفاغرة يجب محاولة طمر الطبقة المخاطية للداخل من خلال الصف الأول للخياطة. ويجب أن تغلق زوايا المفاغرة إغلاقاًمحكماً.

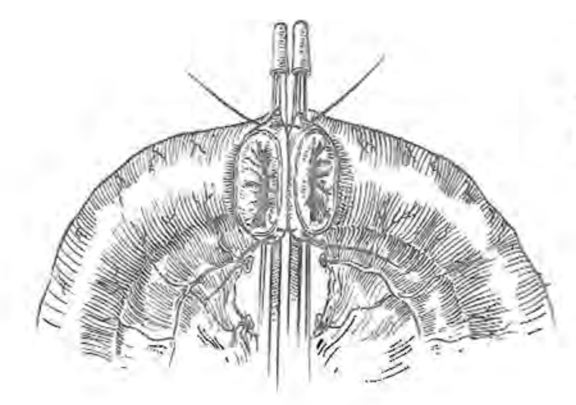
٩- إن الصف الثاني من الخياطة الشلالية يجعل الجدار الأمامي للمفاغرة مغطى بالطبقة المصلية وبشكل كامل. تنزع الملاقط بعد الإنتهاء من هذه الخياطة.

١٠- تثبت النهايتان المغلقتان بشكل أعوري للعروة الصادرة والواردة على جدار المعي المقابل لكل منهما. ثمَّ تغلق الفجوة المساريقية بغرز متفرقة ويجب تجنب إصابة الأوعية الدموية أثناء الخياطة كما يجب إختبار إتساع المفاغرة.

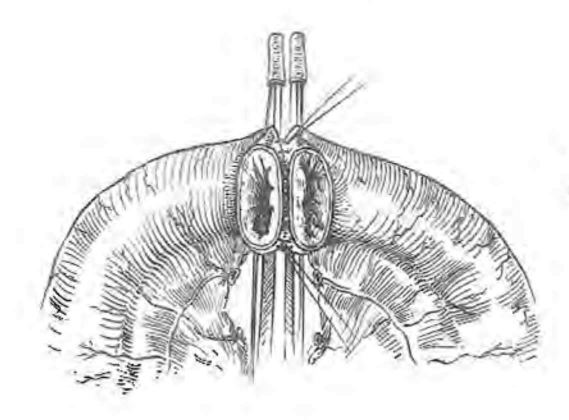
الإستئصال مع المفاغرة نهاية إلى نهاية



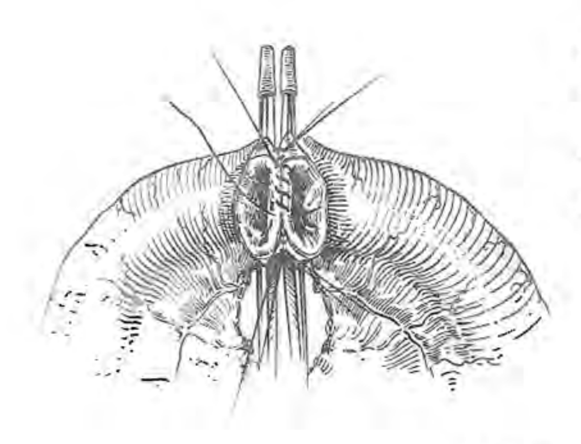
١- يسلخ المعي عن المساريقا بمقدار الإمتداد المقرر للقطع ويكون التسليخ بشكل مثلثي. توضع الملاقط المعوية الطرية بشكل معترض على المحور الطولي اللمعي بحيث تعين هذه الملاقط المقدار المراد قطعه. في حال القطع بشكل مائل يزداد اتساع لمعة المفاغرة المعوية.



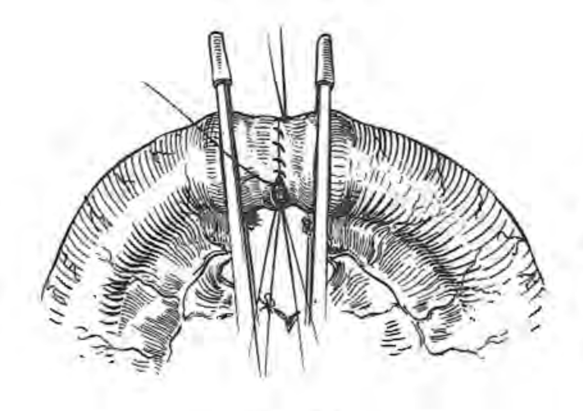
٢- بعد تقريب الملاقط من بعضها البعض تمسك نهايتا المفاغرة بغرز خيطية وتشد عرضياً.



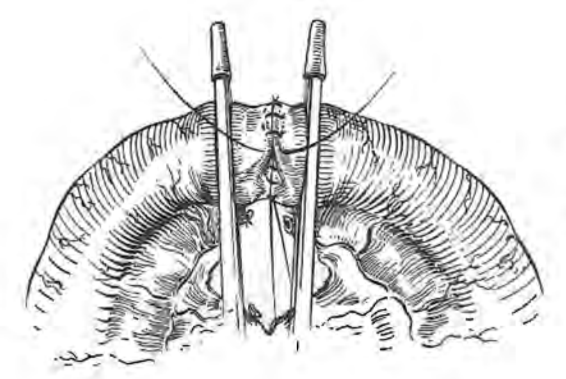
٣- يخاط الجدار الخلفي للمفاغرة بغرز متفرقة بين الخيطين الموضوعين على نهايتي المفاغرة.



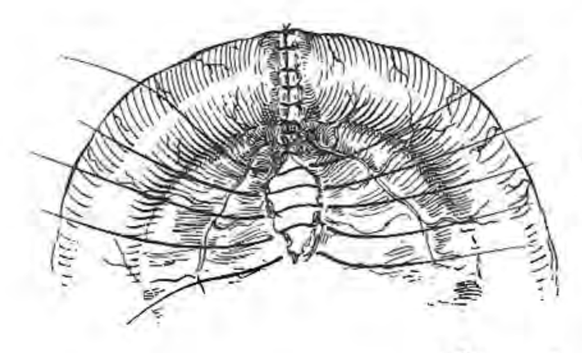
٤- تخاط الطبقة المخاطية الداخلية بغرز شلالية. يبقى خيطا نهايتي المفاغرة طويلين. لتجنب الزم أثناء الخياطة يمكن إجراء ٢-٣ غرز تصالب.



٥ـ يجب طمر الطبقة المخاطية بواسطة الصف الأول من خياطة الجدار الأمامي للمفاغرة. يعقد خيطا النهايتين عند الإنتهاء الكامل من الخياطة.



٦ـ يجب أن يكون الصف الثاني من خياطة الجدار الأمامي بغرز متفرقة. قبل خياطة الصف الثاني يمكن نزع الملاقط المعوية.

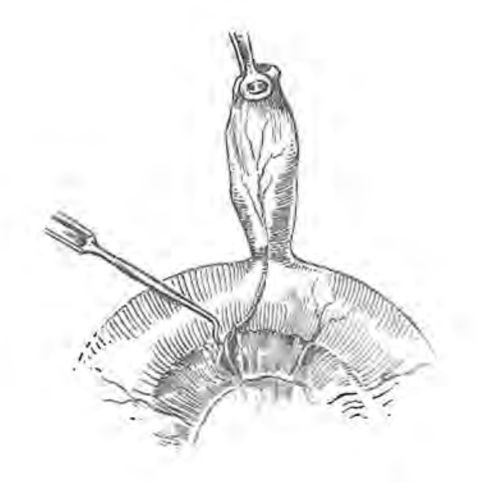


٧ـ بعد الإنتهاء من المفاغرة تغلق الفجوة المساريقية بغرز متفرقة. يجب تجنب إصابة الأوعية الدموية المساريقية. كما يجب إختبار إتساع المفاغرة.

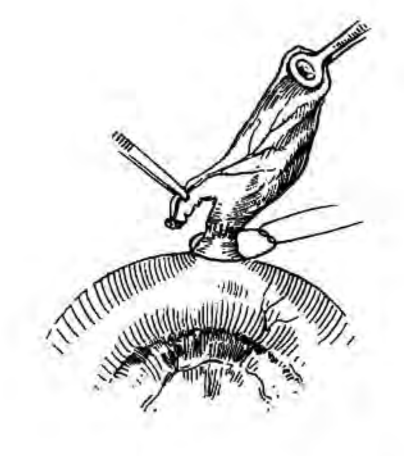
رتوج مايكل

لايوصى بطمر الرتوج الموجودة في المعي الدقيق لأن ذلك يعيق سير محتويات المعي وقد يؤدي إلى الإنسداد.

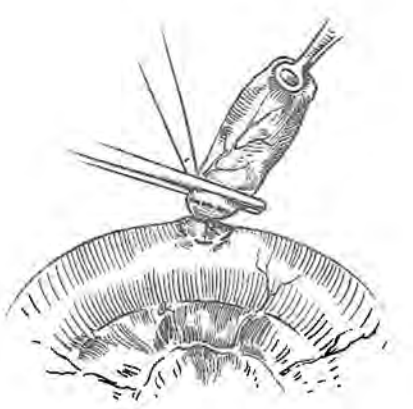
الرتوج المعنقة



١- يشد الرتج من رأسه بواسطة منقاش البيضة وإذا كان الرتج على اتصال بالمساريقا بواسطة وعاء دموي فيعزل هذا الوعاء ويربط في منطقتين يقطع بينهما.

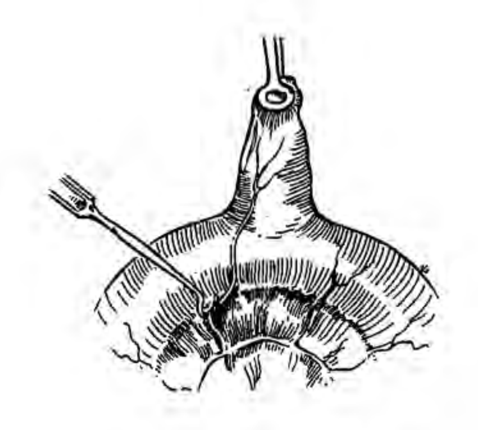


٢- تهرس القاعدة الرتجية بواسطة ملقط ثم تربط.

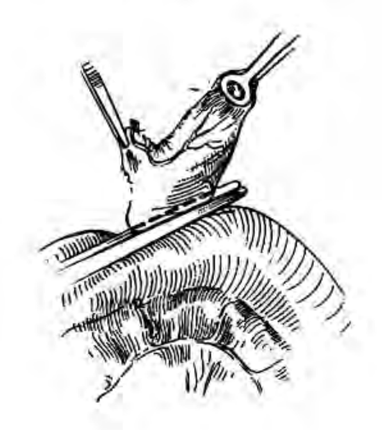


٣- توضع عروة خيطية حول قاعدة الرتج ثم يقطع الرتج بين مكان الربط والملقط ويطمر الجذمور في اللمعة المعوية بواسطة ملقط بعدها تشد العروة الخيطية وتعقد. وتثبت العروة الأولى بخياطة للمرة الثانية.

الرتوج ذات القاعدة العريضة



١ـ بعد شد الرتج تربط المساريقا برباط جراحي مضاعف تقطع بينهما.

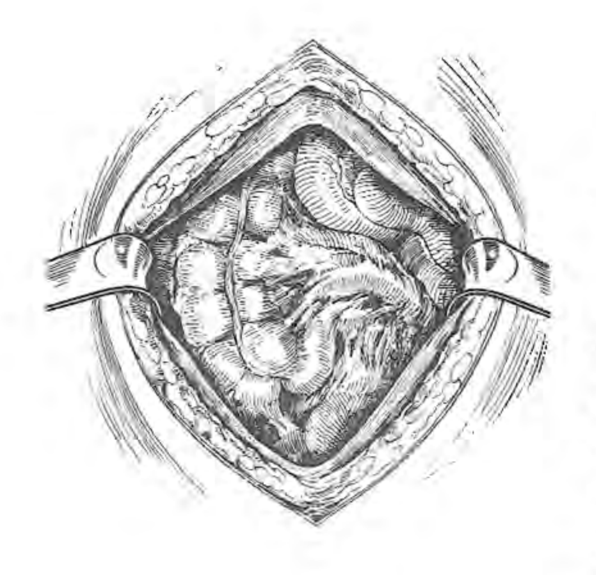


٢ـ يقطع الرتج بين ملقطين معويين موضوعين في إتجاه معترض للمحور الطولاني للأمعاء.



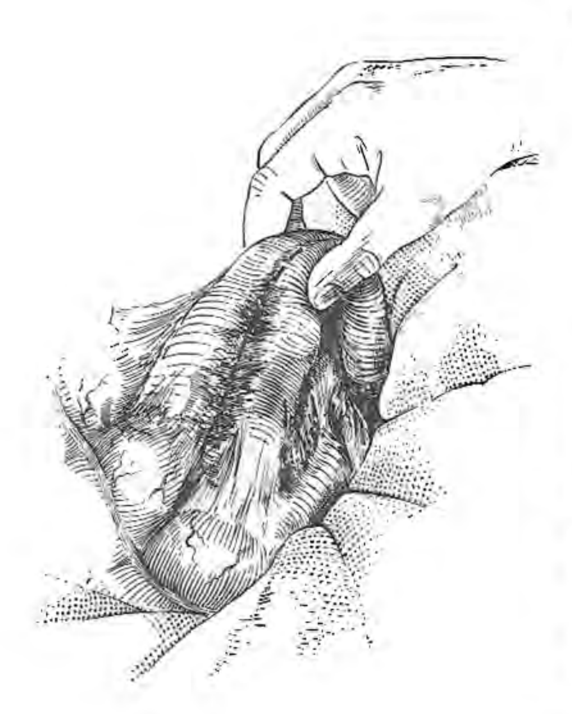
٣ـ تغلق الفجوة الناتجة عرضياًبصفين من الخياطة بحيث تكون خياطة الطبقة المخاطية بطريقة شلالية وبخيوط من الكتكوت بينما تخاط الطبقة المصلية والعضلية بغرز حريرية متفرقة.

بعد الإنتهاء من الخياطة يجب إختبار إتساع اللمعة المعوية.

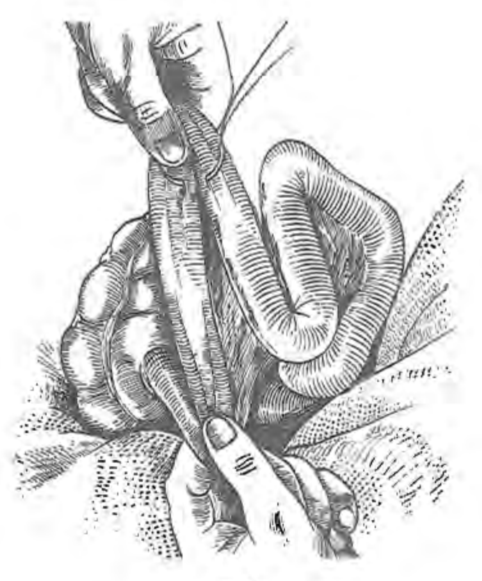


العمل الجراحي على طريقة نوبل

١- إن وجود الإلتصاقات الشديدة مع الإنسداد المتكرر تقضيان بتصنيع ثنيات من العرى المعوية. ففي حالة الإنسداد الحاد يكون من الضروري إجراء ناسور في المعي الدقيق إضافة إلى التثبيت ، بفتح البطن في البداية تظهر الجهة اليمنى لأسفل البطن ثم تعزل العروة الصائمية السفلية عند الدسام الذقاقي الأعوري.



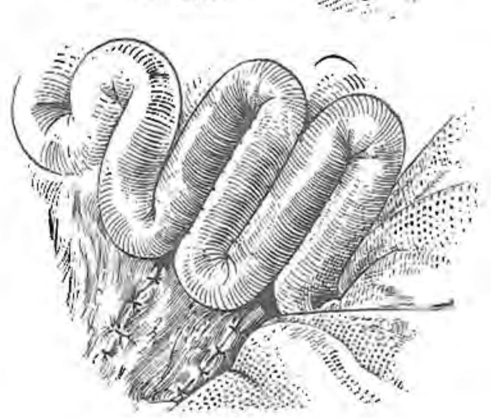
٢- تعزل الأمعاء الدقيقة الملتصقة عن بعضها بالمقص من أجل عدم تأذي الطبقة المصلية. من خلال شد المعي يسهل العزل وتتوضح الرؤية. في حالة الإلتصاقات غير الشديدة يمكن عزل الأمعاء عن بعضها بطريقة كليلة.



٣ـ لتصنيع أول ثنية معوية تسحب العروة السفلية من الصائم على امتداد ٢٠ـ٢٥سم إلى الأعلى وبالقرب من مكان ارتكاز المساريقا على الأمعاء توضع خيوط متفرقة من الكتكوت على أبعاد صغيرة لتثبيت العروة التالية يجب أن تبقى منطقة الإنحناء للعروتين وعلى امتداد ٥سم بشكل حر لكي تمر المحتويات المعدية وبدون إعاقة.



٤ـ لتثبيت بقية أقسام المعي مع بعضها بنفس الطريقة وتكون المسافة بين الإنحناء العفجي الصائمي وبداية الثنيات مساوية للمسافة بين الدسام الدقاقي الأعوري ونهاية الثنيات بعد الإنتهاء من تصنيع العرى المعوية تخاط الثنيات المساريقية لتجنب وجود الفجوات لمنع إنفتال المعي في القسم النهائي للصائم ثم تثبيت هذا القسم على الكولون الصاعد أو على جدار البطن.

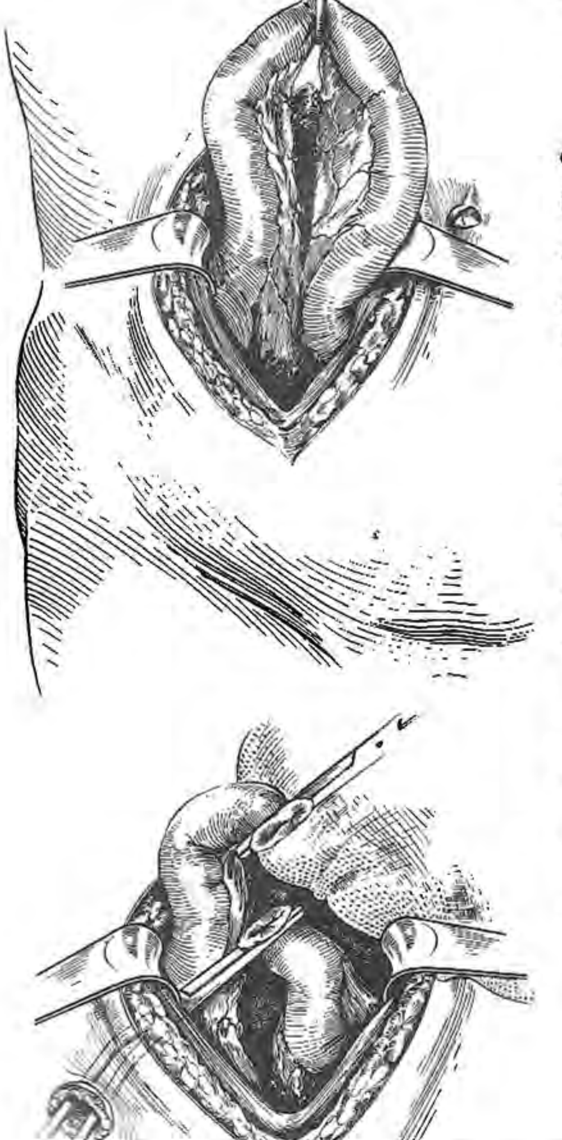


العمل الجراحي الجزئي على طريقة نوبل

يمكن تصنيع الثنيات هنا بشكل جزئي بحيث يجب تثبيت القسم البدئي والنهائي منها لتجنب الدوران غير العادي تطبيقها يكون بنفس الطريقة السابقة لكنها مرفوضة من قبل الكثيرين من الجراحين لعدم كفايتها.

التفميم المزدوج للصائم

الشق المفضل لهذا العمل هو الشق المتوسط السفلي أو الموازي له أو المار ضمن العضلة المستقيمة البطنية على الجهة اليمنى.



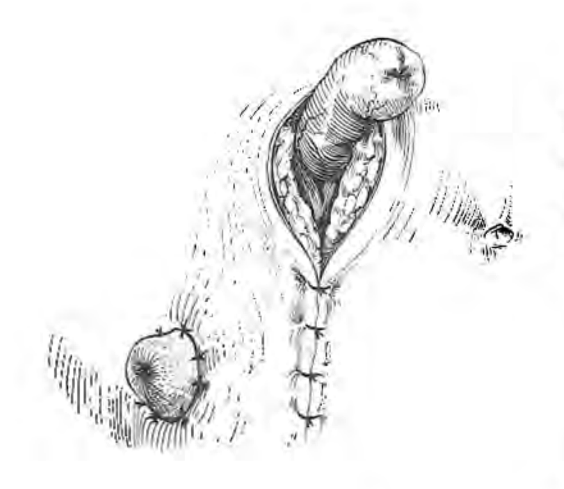
١- يمسك القسم السفلي من الصائم على بعد ١٠سم من الدسام الدقاقي الأعوري ويسحب إلى الخارج ثم تقطع المساريقا بشكل عمودي بحيث يتشكل لدينا قسمان مرويان من الصائم.

٢- يقطع الصائم بين ملقطين معويين ثم يفتح الجلد والصفاق والعضلات على الجهة اليمنى بجانب الشق السابق لإخراج إحدى العرى المعوية للصائم.
بعد تصنيع جرح مقابل من داخل البطن نوسع القناة بحيث يمكن إخراج العروة الواردة من الصائم بدون أي ضغط عليها.
ولتجنب التلوث يجب تغطية فوهة العروة بقفان جراحي.

٣ـ تغلق العروة الصادرة بشكل أعوري ثم يطمر الجذمور بوضع عروة خيطية مضاعفة. يتم إدخال ملقط من خلال الجرح الجانبي إلى جوف البطن وبواسطته تسحب العروة الواردة إلى خارج البطن بحيث يكون طولها فوق الجلد حوالي ٣سم وبهذا الوضع يتم تثبيت العروة على البريتوان. ثم تخاط مساريقا كل من العروتين على جدار البطن الجانبي بحيث لايتشكل لدينا أية فجوة. كما ويجب أن يكون وضع النهايات الصائمية أمام جدار البطن خالياًمن الشد. تفتح العروة المعوية الصادرة المغلقة بشكل أعوري بعد عدة أيام من العمل الجراحي بحيث تستخدم كناسور للغسيل.

٤ـ نتيجة لوضع العرى المعوية إلى جانب بعضها البعض وتثبيت الأقسام السفلية من العروة النهائية الخارجة من جدار البطن يصبح محتوى المعي جامداًنسبياً(طريقة تصنيع الثنيات والعرى المعوية ذكرت سابقاًفي طريقة نوبل).

٥ـ يصنع التفميم الصائمي بشكل تكون فيه الطبقة المخاطية موجودة فوق الجلد ومفتوحة إلى الخارج ثم تثبت بغرز متفرقة.

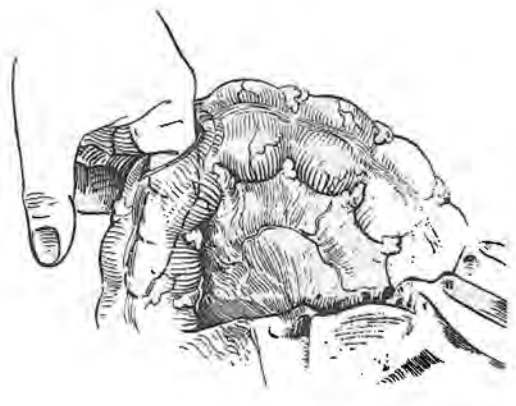


٦ـ قبل إغلاق البطن يتم إخراج العروة الصادرة المغلقة بشكل أعوري من القطب العلوي للجرح ثم تخاط ويوضع أنبوب معوي في القسم المفتوح من الصائم.

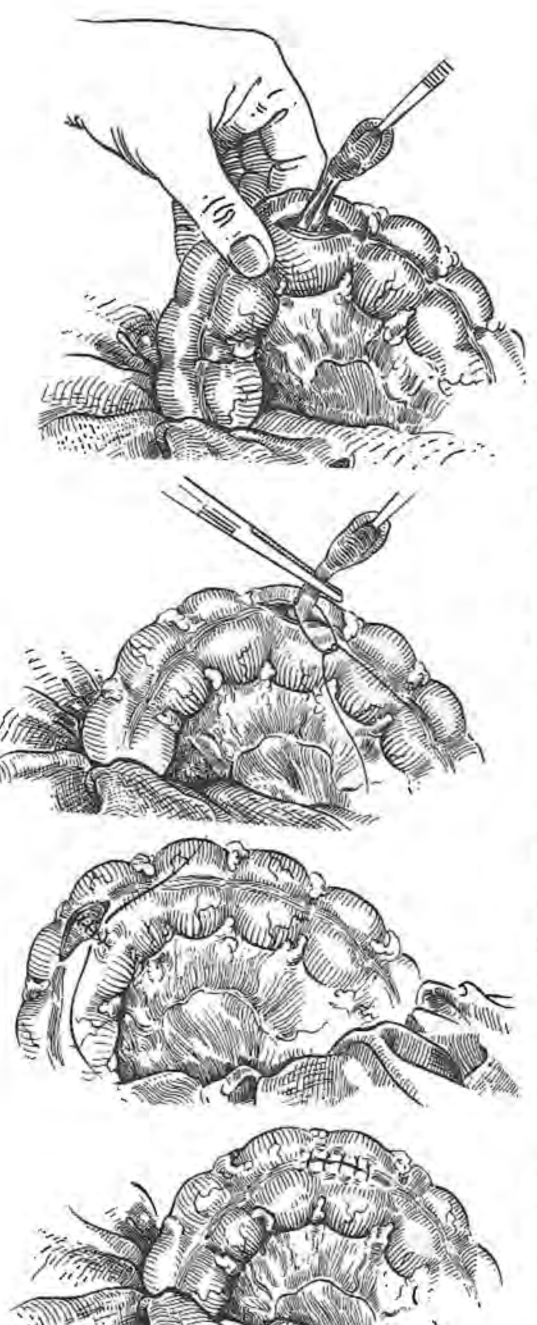
فتح المعي الغليظ لإستئصال المرجل



١ـ يسحب القسم المراد من الكولون خارج البطن ويغطى محيطه تغطية جيدة لحماية ساحة العمل الجراحي من التلوث ثم يشق على الخط الأبيض الخاص به بحيث يشمل الشق الطبقات المصلية ـ العضلية ـ المخاطية وذلك حسب الإمتداد المطلوب.



٢ـ عند عدم ظهور البوليب فوراً من خلال الشق يمكن إدخال السبابة لتحديد مكان وجوده وفي الوقت نفسه للتأكد من عدم وجود مرجل آخر.



٣- يمسك المرجل (البوليب) بعد تغيير القفازات بواسطة ملقط ويشد إلى خارج اللمعة المعوية للتمكن من رؤية قاعدته.

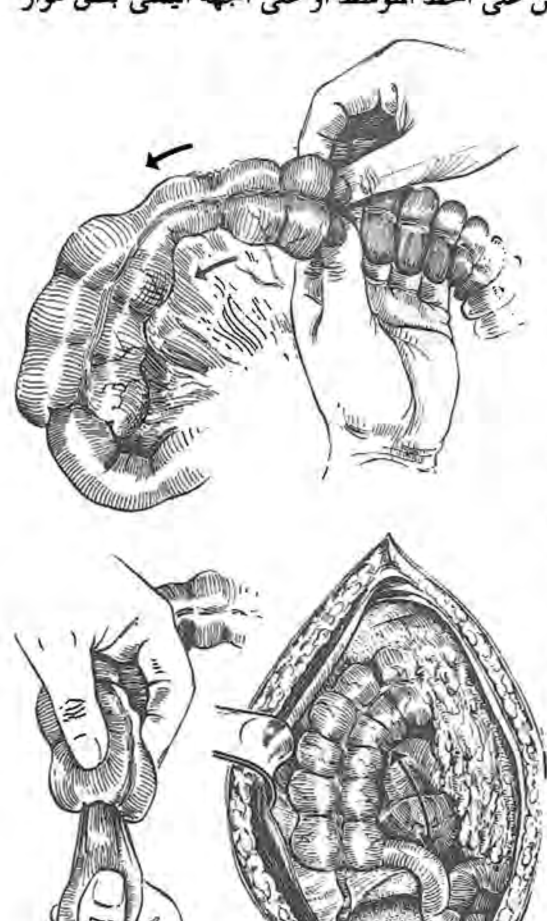
٤- تهرس قاعدة المرجل ويربط مكان الهرس بقطبة جراحية والأفضل من ذلك هو وضع غرزة ضمن القاعدة بحيث تعقد على الطرفين. في حال كون قاعدة المرجل عريضة فتستأصل بأكملها وتغلق الفجوة الناتجة بخيوط من الكتكوت.

٥- في حال كون الشق الحاصل صغيراًفيتم إغلاقه بشكل عرضي فتغلق الطبقة المخاطية والعضلية بخيوط من الكتكوت والطبقة المصلية بخيوط من الحرير.

٦- أما في حال كون الشق طويلاًفيغلق بشكل طولي وهنا يجب تجنب تضيق اللمعة.

إنغلاق الأمعاء

أكثر حالات الإنغلاق مشاهدة هو الإنغلاق الصائمي الأعوري وإمتداد هذا الإنغلاق لايمكن معرفته لذلك يوصى بفتح البطن على الخط المتوسط أو على الجهة اليمنى بشق مواز للعضلة المستقيمة البطنية.

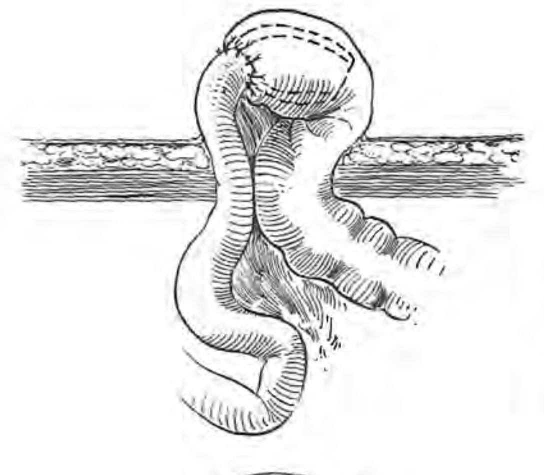


تحرير إنغلاق الأمعاء

١ـ في البداية يعين مكان نهاية الإنغلاق وبحركة تخليص خفيفة يتم إرجاع النهاية الملموسة.

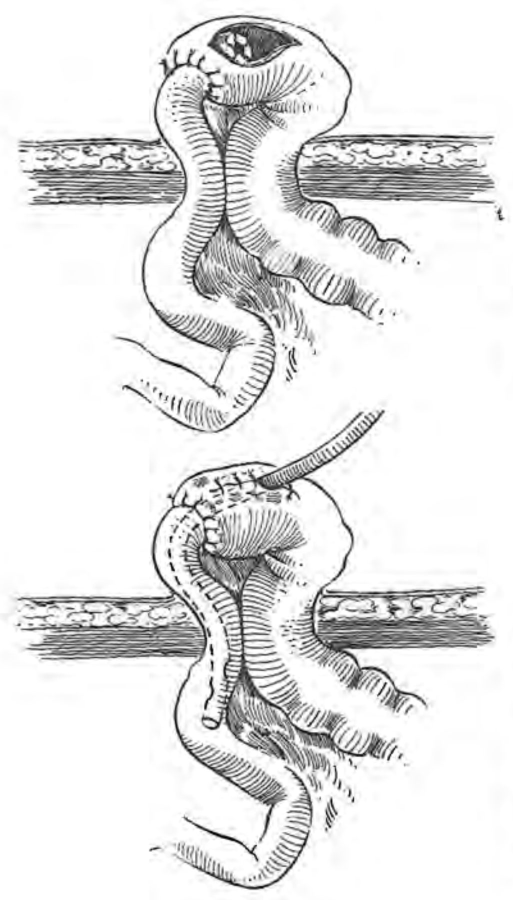
٢ـ يمسك المعي المنغلق باليد اليمنى ويشد ببطئ بينما تقبض سبابة وإبهام اليد اليسرى على المعي في نقطة نهاية الإنغلاق وتقوم بحركة التخليص. يجب أن تتم هذه الإجراءات بهدوء وبدون إستعمال القوة وذلك لتجنب تمزيق الطبقة المصلية. وعلى كل حال لايجوز إستعمال القوة في الشد.

٣ـ بعد إزالة الإنغلاق يعاد كل من المعي الدقيق والمعي الغليظ إلى وضعيته الطبيعية. تثبيت أسفل الصائم إلى جانب الكولون الصاعد يمنع حدوث الإنغلاق ثانية.



نقل وقطع على طريقة براند

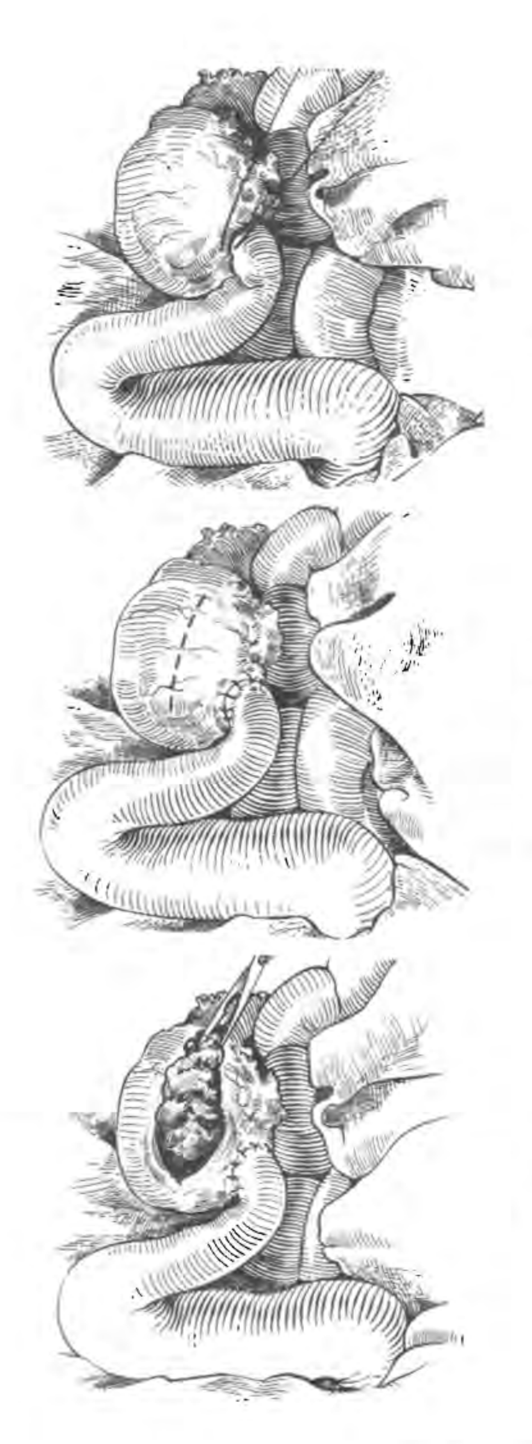
١ـ تسحب منطقة الإنغلاق إلى خارج البطن وتجرى خياطة دائرية على محيط منطقة دخول الإنغلاق بغرز متفرقة فتتحد بذلك العروتان المعويتان.



٢ـ يفتح المعي طولياًبشق فوق منطقة الإنغلاق ثم يسحب القسم المنغلق من خلال اللمعة المعوية ويقطع. بعد ذلك يتم إجراء وصل بين العروة المعوية الواردة والصادرة بغرز متفرقة.

٣ـ يوضع انبوب معوي يخرج من خلال الشق المجرى في العروة الواردة ثم يتم إغلاق الشق المعوي بصفين من الخياطة. بعد مرور ١٠ـ١٤ يوماًمن بدء المرحلة الحادة يتم إغلاق الناسور وإعادة الأمعاء إلى جوف البطن.

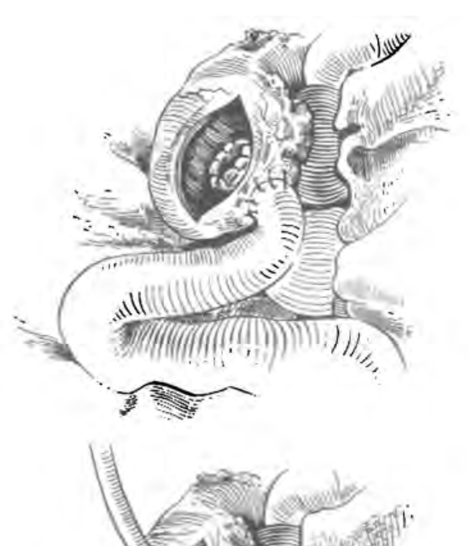
إستئصال الإنغلاق المعوي



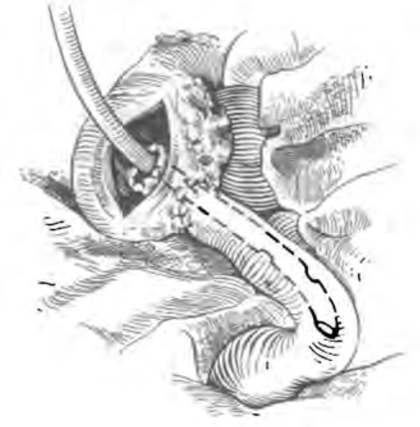
١ـ في حال تكون كتلة إنغلاقية غير قابلة للسحب تتم خياطة العروة الواردة مع العروة الحاوية للإنغلاق بغرز متفرقة تضم الطبقة المصلية والعضلية بشكل دائري.

٢ـ يجري شق طولاني على الأمعاء في منطقة الإنغلاق ويوصى بأن يكون الشق على الخط الأبيض للأمعاء الغليظة وذلك بعد وضع خيطين للتعليق.

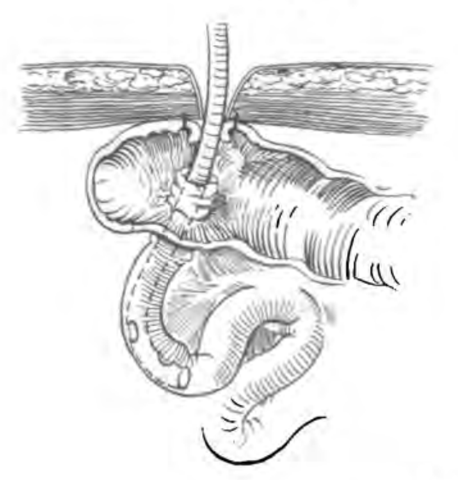
٣ـ تمسك القطعة المنغلقة بواسطة ملقط وتسحب عبر الشق ثم نقطع بعد وضع ملاقط عند قاعدتها.



٤- وصل العروتين المعويتين بغرز متفرقة وعميقة من الكتكوت وذلك بشكل دائري ثم يتم فحص اتساع المفاغرة بواسطة الإصبع.



٥- يوضع انبوب معوي في العروة الواردة للتخفيف عن المعي الدفيعه.



٦- في حال وجود انسداد معوي يترك الأنبوب المعوي وبعد إغلاق الشق يترك كناسور بخاط على جدار البطن. (طريقة العمل الجراحي ذكرت عند وضع الناسور الغائطي).



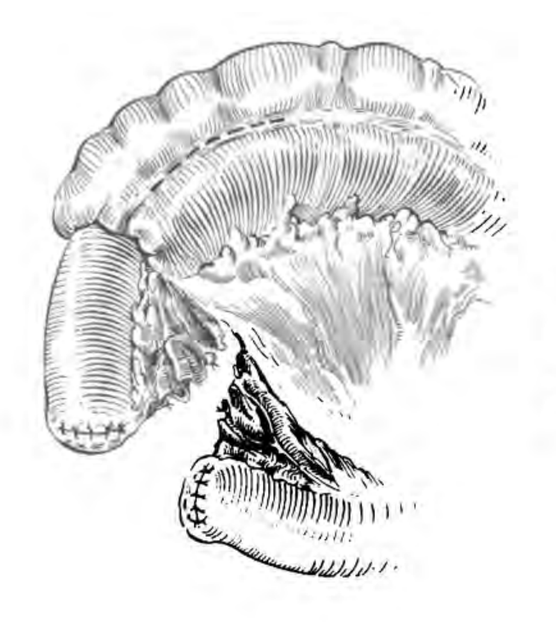
٧ـ في حال كون الإنسداد غير كامل يتم إبعاد الأنبوب بعد سحب المحتوى المعوي ثم تغلق الفتحة المعوية بإتجاه الشق. وبعدها يغلق البطن على طبقات.

قطع الإنغلاق المعوي الحاصل على الكولون المعترض (طريقة مايو)

طريقة العمل الجراحي هذه أيضاًتصلح للكبار. فعند وجود كتلة إنغلاقية يكون القطع لابد منه.



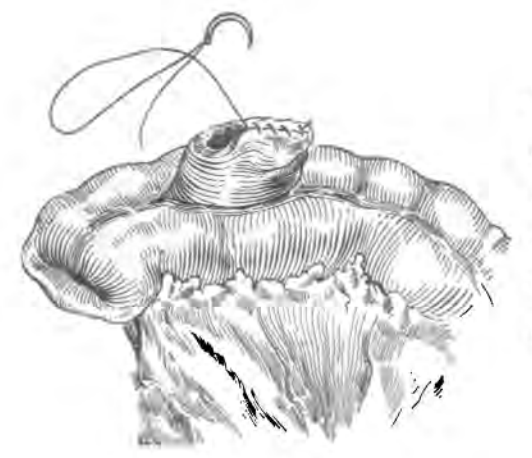
١ـ يقطع المعي الدقيق بالقرب من مكان حدوث الإنغلاق في المعي الغليظ مع القسم الخاص من مساريقاه. أثناء القطع يجب أن لاتتأثر التروية الدموية للقسم القريب من المعي المقطوع.



٢ـ بعد إغلاق جذموري المعي الدقيق وطمره يفتح الكولون على الخط الأبيض بالإمتداد المقرر للمفاغرة بعد التغطية الكاملة لساحة العمل الجراحي.



٣ـ تسحب القطعة المنغلقة من خلال الشق الكولوني وتقطع من قاعدتها. وفي حال وجود ورم فإن هذا الورم هو الذي يحدد مقدار القطع المطلوب.



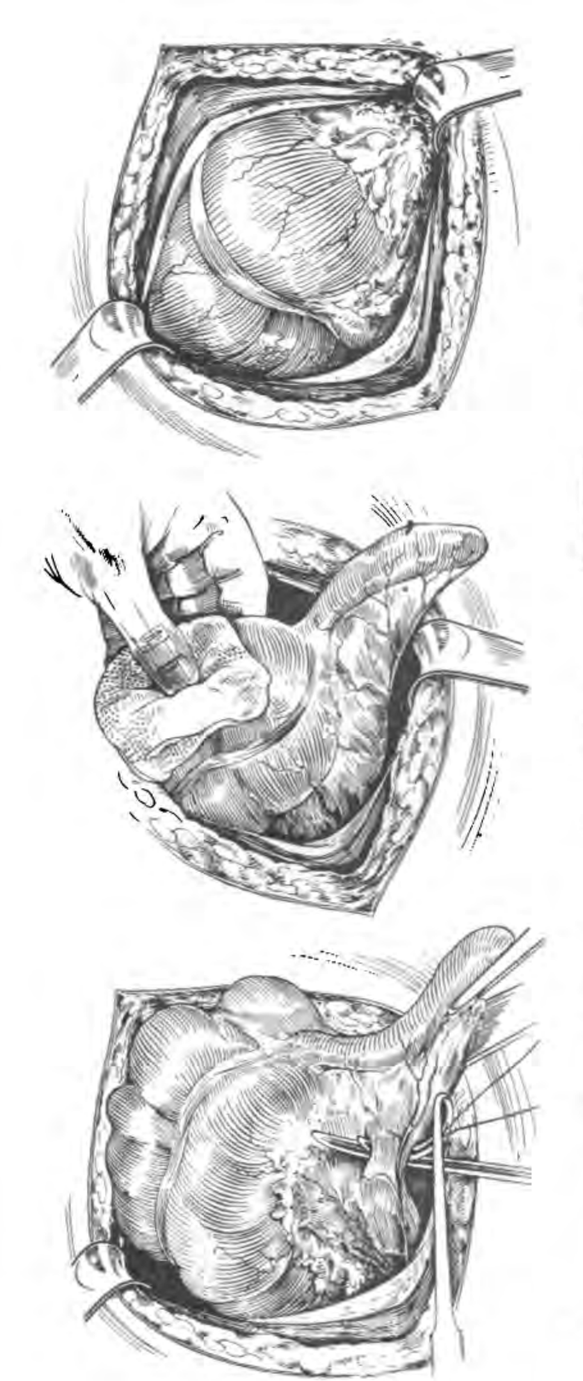
٤ـ يغلق الجذمور المعوي المقطوع بخياطة ثلالية عميقة من الكتكوت ثم يرد وبعدها يخاط الكولون في منطقة الإنغلاق الخارجية بغرز متفرقة تضم الطبقة المصلية والعضلية فتتوضع بذلك الطبقة المصلية على بعضها.



٥ـ يوضع المعي الدقيق المغلق أعورياًفي مجرى الحركة الحووية على الشق المفتوح في المعي الغليظ بعد وضع الملاقط. ثم تجرى المفاغرة بين الصائم والكولون المعترض بوضع صفين من الخياطة (الطريقة ذكرت سابقاً).



٦ـ بعد الإنتهاء من المفاغرة يتم إغلاق الفجوات المساريقية.



إستئصال الزائدة الدودية

طريقة الدخول إلى الزائدة قد يكون من أي شق على الجهة اليمنى لأسفل البطن أو متوسطه.

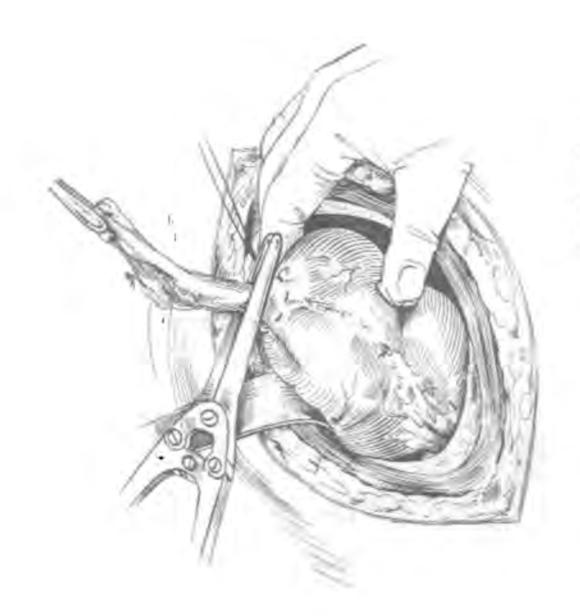
بحيث يجب أن يكون الشق ملائماًللتغيرات المختلفة للزائدة والشق المحبذ لإستئصال الزائدة هو الشق الموازي للعضلة المستقيمة.

إستئصال الزائدة في حال وجود الأعور متحركاً

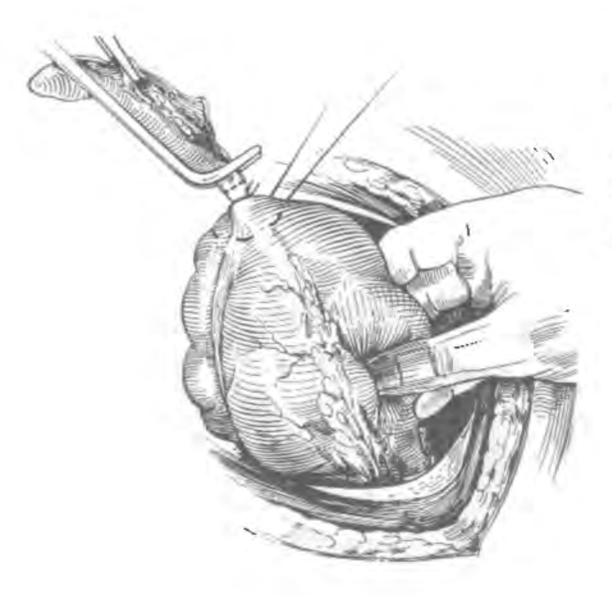
١ـ يتم إظهار الأعور بإزاحة المعي الدقيق جانبياً.

٢ـ يمسك الأعور باليد اليسرى ويسحب ببطء وبإتجاه قوسي وإلى الأعلى لوضعه أمام غطاء البطن. فتظهر الزائدة على إمتداد الخط الأبيض للأعور حيث تمسك بملقط في إلمساريقا الخاصة بها.

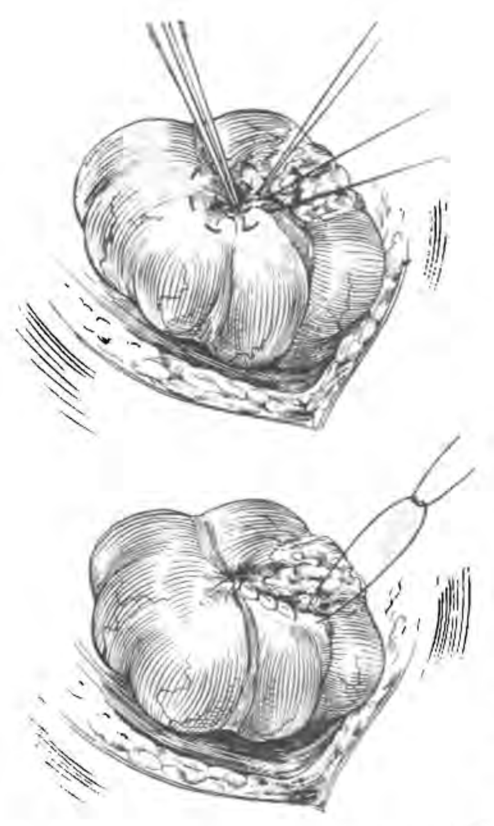
٣ـ يربط الشريان الزائدي عند جذعه بشكل مضاعف ويقطع وتسلخ الزائدة حتى قاعدتها.



٤ـ بعد العزل الكامل للزائدة تهرس قاعدتها بواسطة ملقط ثم نضع عروة خيطية تحت الملقط وعلى الأعور.



٥ـ تربط قاعدة الزائدة بخيط من الحرير أو الكتكوت ثم تمسك بواسطة ملقط معكوف فوق منطقة الهرس وبعدها تقص بواسطة مشرط بين الملقط والخيط.

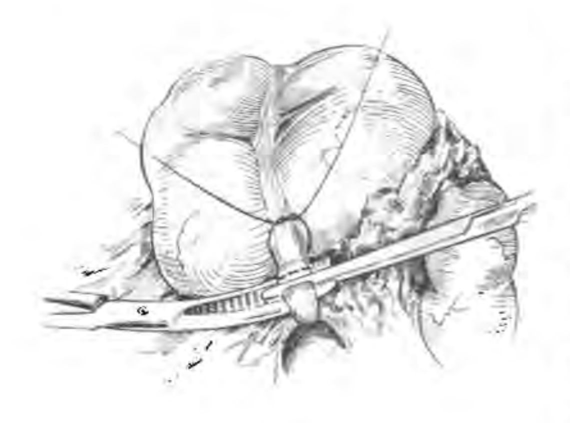


٦- يطمر جذمور الزائدة بعد تعقيمه باليود بواسطة ملقط ثم تعقد العروة الخيطية بعد شدها. بعدها نجري خياطة ثانية بشكل حرف (Z) لتثبيت الخياطة الأولى.

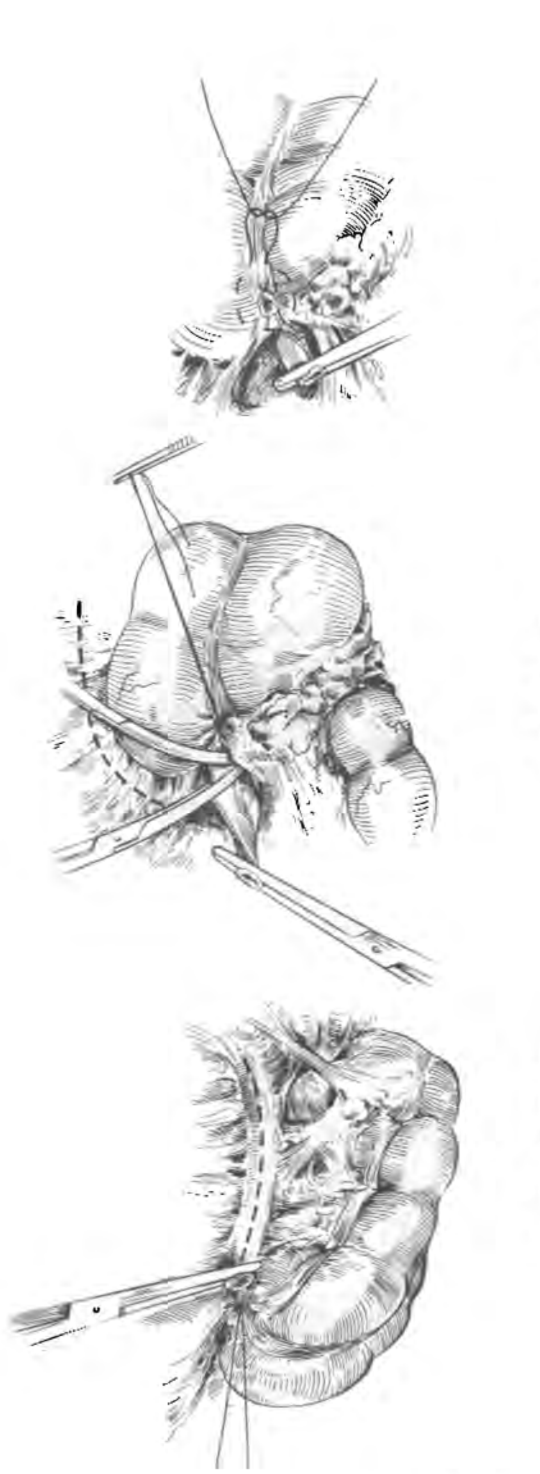
٧- بعد الإنتهاء من طمر الجذمور تغطى الفجوة المصلية الموجودة على المساريقا بغرز متفرقة.

إستئصال الزائدة في حال وجود أعور ثابت:

في هذه العملية يجب أن يكون الشق واسعاً بسبب وجود إلتصاقات شديدة في البطن.



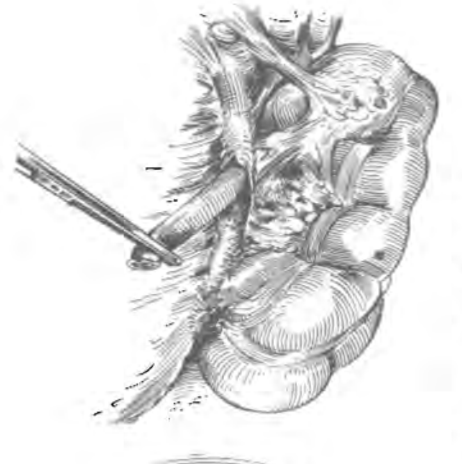
١- من أجل تحريك الأعور الملتصق يجب قطع الثنية البريتوانية الخارجية (تشبه هذه العملية عملية القطع الصائمي الأعوري) وبطريقة كليلة يتم إبعاد الأعور عن جدار البطن الجانبي حتى تظهر الزائدة الدودية على إمتداد الخط الأبيض تعزل قاعدة الزائدة وتهرس ثم تربط.



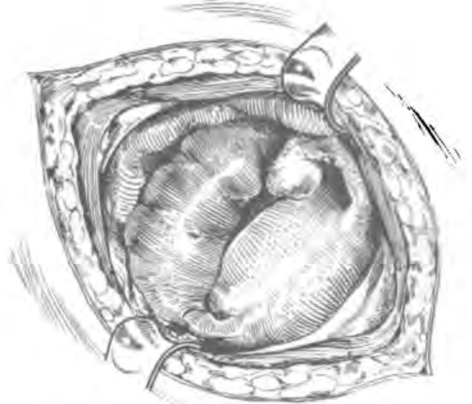
٢ـ بعد وضع ملقط على القاعدة تقطع الزائدة ويطمر الجذمور بوضع عروة خيطية مضاعفة.

٣ـ من خلال سحب الزائدة إلى الأسفل والأعور إلى الأعلى يمكن متابعة سير الزائدة. بحيث تقطع أثناءها الإلتصاقات وخاصة المساريقا بشكل تدريجي.

٤ـ لتحقيق رؤية جيدة يحرر الأعور من الجهة الوحشية حتى تظهر الزائدة بأكملها فتقطع الخلايا المتندية على جانب جدار البطن بعد سحب الأعور إلى الوسط. بعض الأحيان لابد من التسليخ الحاد.

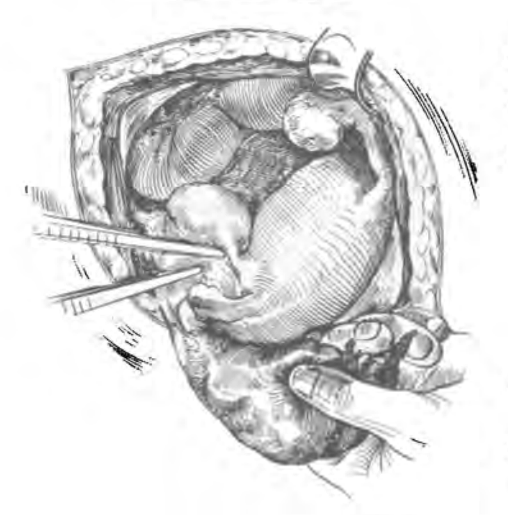


٥ـ يجب الإنتباه عند إستئصال الزائدة إلى عدم ترك رأسها. وفي حال وجود إلتهاب بريتواني قيحي أو وجود خراج مغلق يجب وضع مفجر. يفضل في هذه الحالة التسليخ الكليل لتجنب التجريح. كذلك يجب إعادة الأعور وتثبيته بوضعيته الطبيعية بغرز متفرقة.



إستئصال الأنبوب في حال الحمل الأنبوبي

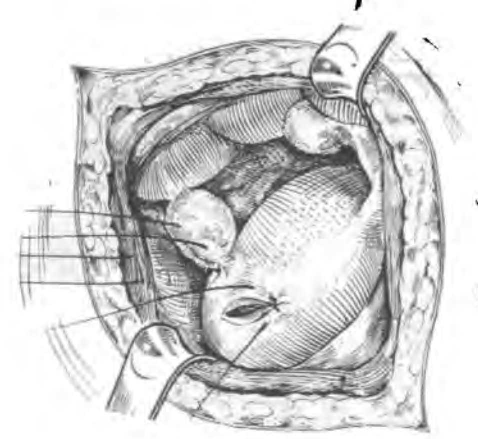
١ـ بعد إظهار ساحة العمل الجراحي يخلع الأنبوب المتضخم بواسطة اليد وبحذر شديد ويوضع أمام جدار البطن.



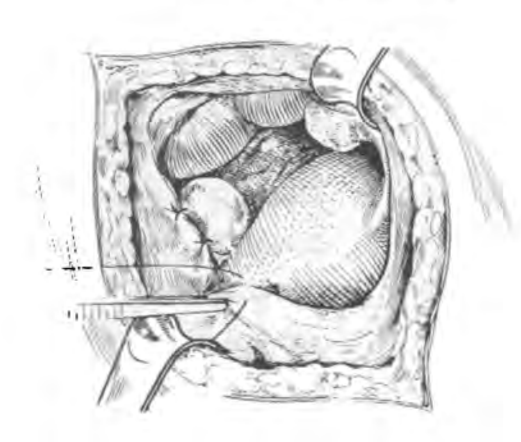
٢ـ لعزل الأنبوب مع الحفاظ على المبيض يقطع الرباط الحوضي القمعي بين ملقطين.



٣- تربط المنطقة التي وضعت فيها الملاقط بعد وضع غرز. ثم يقطع الأنبوب في منطقة دخوله إلى الرحم بشكل بيضوي ويبعد.



٤- تغلق منطقة دخول الأنبوب إلى الرحم بواسطة قطب متفرقة. ثم يغطى المبيض والرباط المتبقي بالبريتوان الجداري من خلال غرز متفرقة.



٥- ينظف رتج دوغلاس والبطن من جميع الخثرات الموجودة فيهما. وضع المفجر هنا ليس ضرورياً.

مفاغرة الصائم مع الكولون المعترض

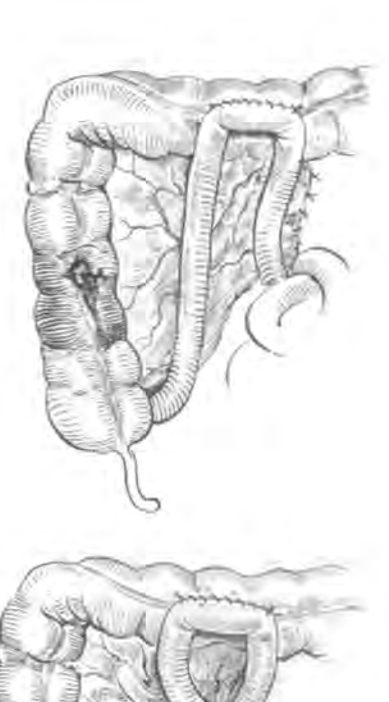
تجرى هذه المفاغرة في حال وجود عائق لايمكن إستئصاله يمتد من الدسام الدقاقي الأعوري حتى الإنحناء الكبدي وذلك لإجتيازه. وهنالك طرق مختلفة لإنجاز هذه المفاغرة أهمها المفاغرة جنب إلى جنب.

١ـ بعد الإستقصاء في منطقة العمل الجراحي يزاح المعي الدقيق إلى الجهة اليسرى من البطن. ثم نسحب العروة السفلية للصائم من منطقة الدسام الدقاقي الأعوري بحيث يمكن وضعها على منتصف الكولون المعترض بدون إجراء الشد.

٢ـ يوضع ملقط طري (معوي) على الخط الأبيض للكولون المعترض وآخر على العروة الصائمية ثم يقرب الملقطان من بعضهما ويوضعان بشكل متواز ومن خلال خياطة شلالية يتم توحيد الطبقة المصلية للجدار الخلفي. على بعد ٣ ملم من هذه الخياطة يتم فتح القطعتين المعويتين.

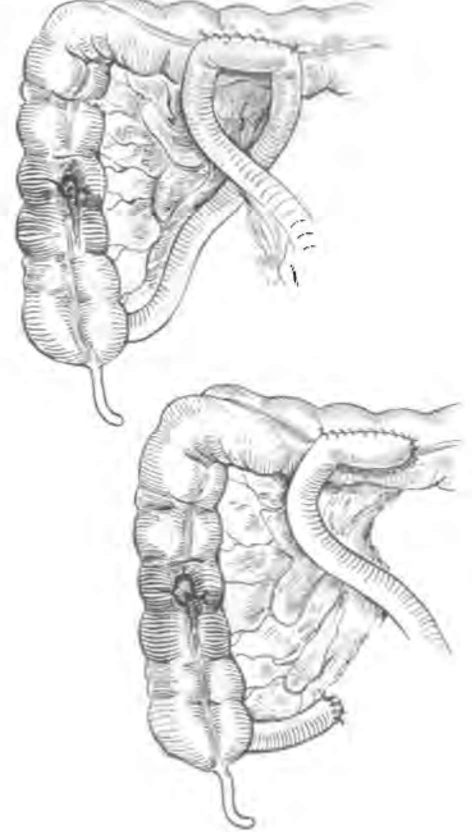
٣ـ يوضع الصف الثاني للجدار الخلفي للمفاغرة بغرز شلالية بحيث تخاط الطبقة المخاطية والعضلية. يتبع ذلك خياطة الجدار الأمامي الذي تطمر فيه الطبقة المخاطية. يمكن إزالة

الملاقط قبل البدء بالصف الثاني لخياطة الجدار الأمامي للمفاغرة.



٤- هنا تكتمل المفاغرة وبما أن وضعها ضد الحركة الحووية للأمعاء فقد يحدث خزل في القسم السفلي للصائم والكولون.

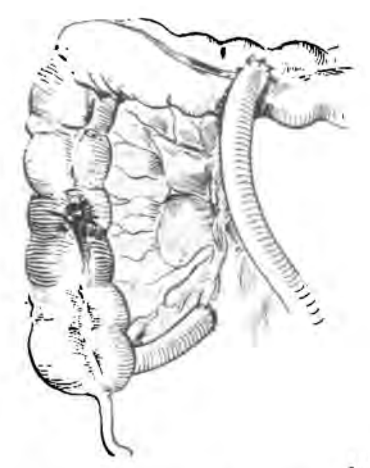
التعديلات في المفاغرة بين الصائم والكولون المعترض



١- في حال إجراء المفاغرة بإتجاه الحركة الحووية فإنها تمنع عودة المحتويات وتوقفها في القسم الموجود خلف المفاغرة. هذه المفاغرة تفضل لعمل جراحي دائم.

٢- مفاغرة نهاية الصائم المغلقة مع الكولون المعترض بطريقة جنب إلى جنب وبإتجاه الحركة الحووية لإجراء هذه العملية يقطع الصائم وتغلق نهايتاه بشكل أعوري بحيث تتفاغر العروة الواردة منه مع الكولون في مجرى الحركة الحووية.

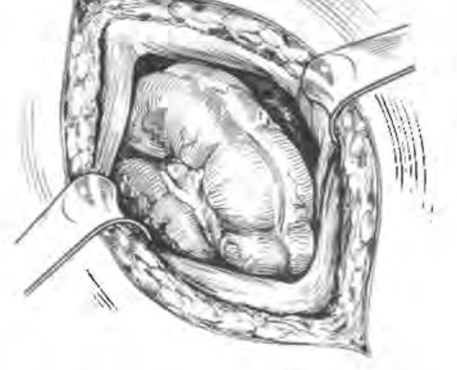
القسم المتبقي من الأمعاء قد تتراكم فيه بقايا لذلك يستحسن وضع ناسور أعوري.



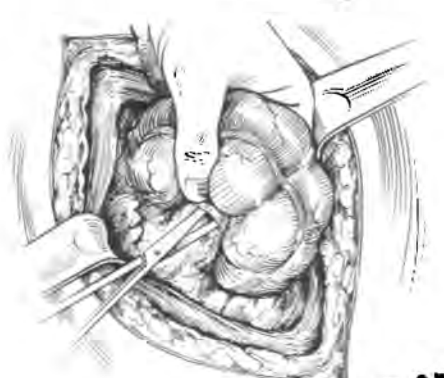
٣ـ طريقة المفاغرة نهاية إلى جنب قد تكون خطيرة إذا لم يوضع ناسور أعوري. وهي تطبق نادراً.

الشرج المضاد للطبيعة ذو المجرى المضاعف:

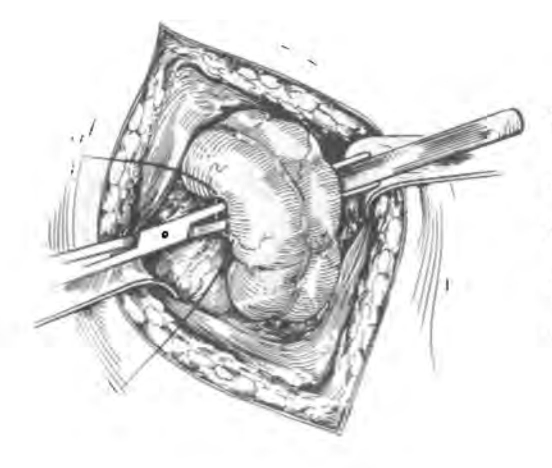
يتم بهذه العملية وبشكل وقتي أو دائم تجنب الحاجز الواقع تحته. ويفضل لها أقسام المعي الغليظ المتحركة الشق يجب أن يكون كبيراً ليتمكن الجراح من إستقصاء جميع أعضاء البطن.



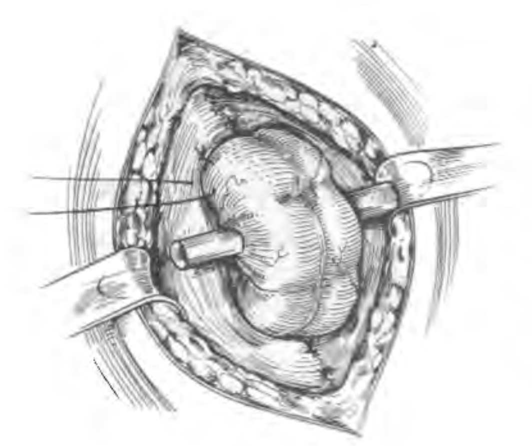
١ـ تسلخ العروة المعوية المفضلة للتفميم على إمتداد كاف من أجل وضعها خارج البطن وبدون تطبيق شد عليها.



٢ـ تصنع قناة في المساريقا بواسطة ملقط وأثناء تصنيعها يجب تجنب جرح المعي أو الأوعية الدموية المغذية له. إذا كان المعي ثابتاًفيجب تسليخه مع الحفاظ على الفروع الوعائية على طول إمتداد التسليخ.

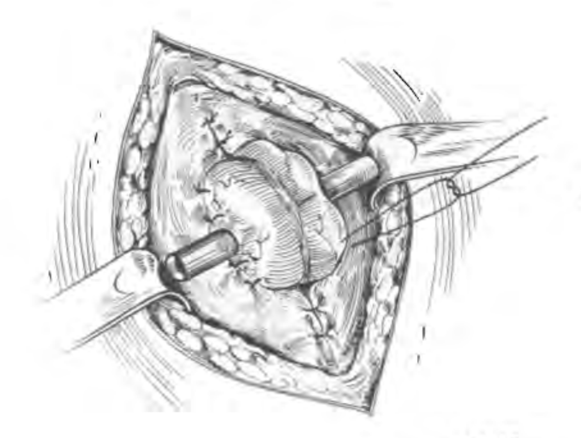


٣. نضع قضيباً خشبياً مغلفاً بانبوب مطاطي في القناة المصنوعة. ثم تربط العروة الواردة مع الصادرة بغرز متفرقة تحت هذا القضيب. تغلق الفجوات المصلية بعناية جيدة.

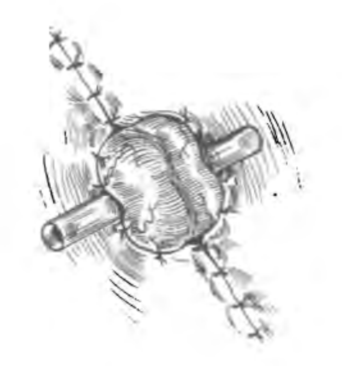


٤ـ يغلق الجرح البطني بدون أي ضغط (تضيق) على العروة الصادرة والواردة.

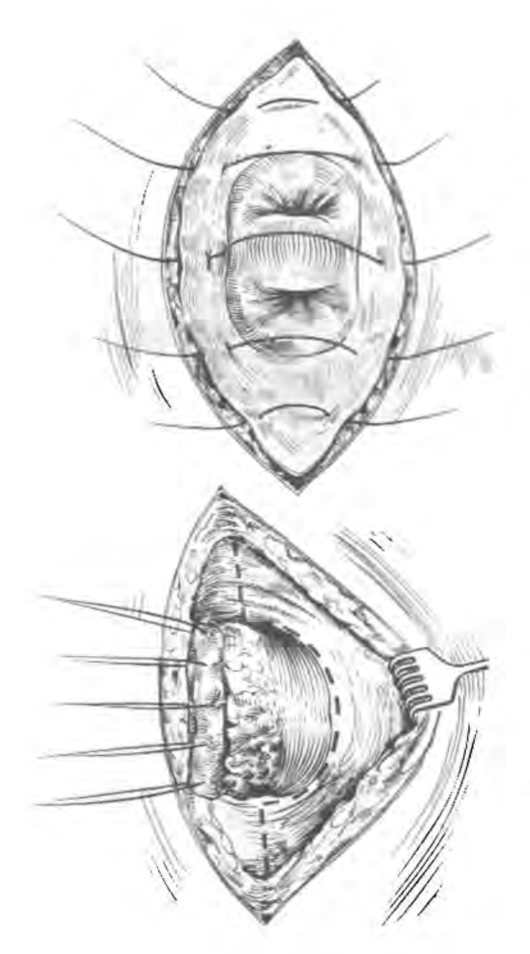
وبغرز متفرقة أو مستمرة يتم توحيد البريتوان مع الصفاق المعترض والطبقة المصلية للمعي بحيث تشمل كل المحيط الدائري.



٥ـ بعد الإنتهاء من خياطة المعي يغلق الجرح البطني المتبقي.



٦- يوصل الجلد في منطقة الشرج المضاد للطبيعة بالطبقة المصلية للمعي بغرز متفرقة.

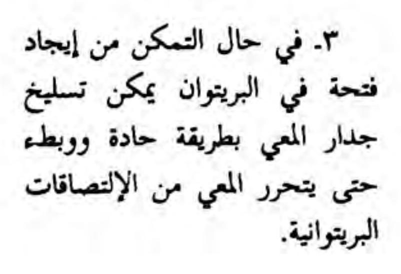


إغلاق الشرج المضاد للطبيعة ذي المجرى المضاعف

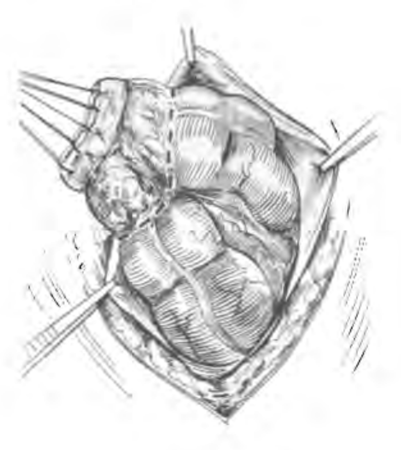
١- يفتح الجلد بشكل قوسي حول الفتحتين ثم تخاط أطرافه الداخلية بغرز متفرقة بحيث يمكن إغلاق المعي. بعدها تشق الطبقة الدهنية حتى الصفاق.

٢- يشق الصفاق (بالمشرط) فوق اللمعة المعوية وتحتها بعدها نحاول الدخول إلى جوف البطن من فوق المعي وتحته.

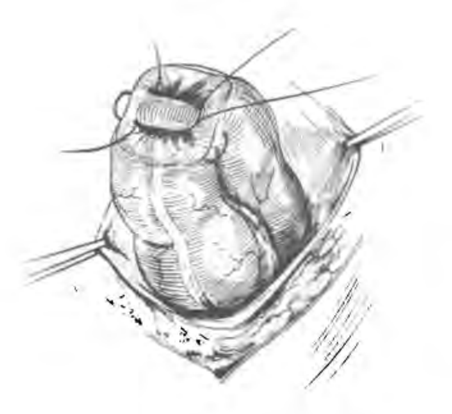




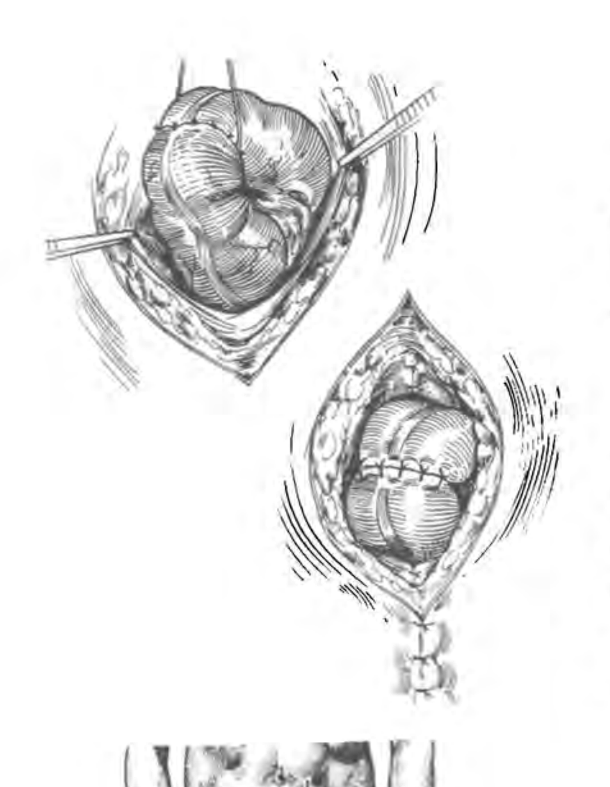
٣ـ في حال التمكن من إيجاد فتحة في البريتوان يمكن تسليخ جدار المعي بطريقة حادة ووبطء حتى يتحرر المعي من الإلتصاقات البريتوانية.



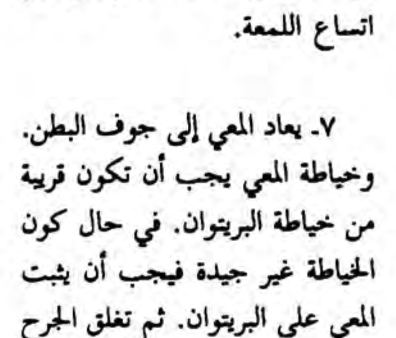
٤ـ بعد تحرير الشرج المضاد للطبيعة من البريتوان تسلخ العروة الصادرة والعروة الواردة بحيث يمكن سحبها خارج البطن بكل راحة. بعد تغطية الجرح تقطع الندبة والخلايا الجلدية الموجودة على المعي.



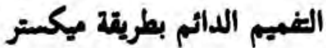
٥ـ إذا كان الجدار الخلفي للمعي سليماً فيغلق الجدار الأمامي بغرز متفرقة تبدأ من الداخل إلى الخارج ومن الخارج إلى الداخل وعلى الأطراف فبذلك يظهر الجدار الخلفي للمفاغرة بوضوح.



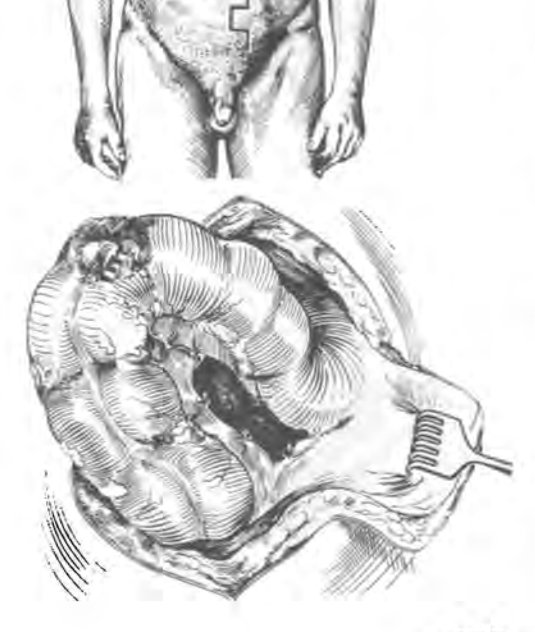
٦- يغلق الجدار الأمامي للمعي بصفين أو ثلاثة من الخياطة وبعد الإنتهاء من ذلك يجب إختيار اتساع اللمعة.



٧- يعاد المعي إلى جوف البطن. وخياطة المعي يجب أن تكون قريبة من خياطة البريتوان. في حال كون الخياطة غير جيدة فيجب أن يثبت المعي على البريتوان. ثم تغلق الجرح على طبقات بعد وضع مفجر تحت الجلد.

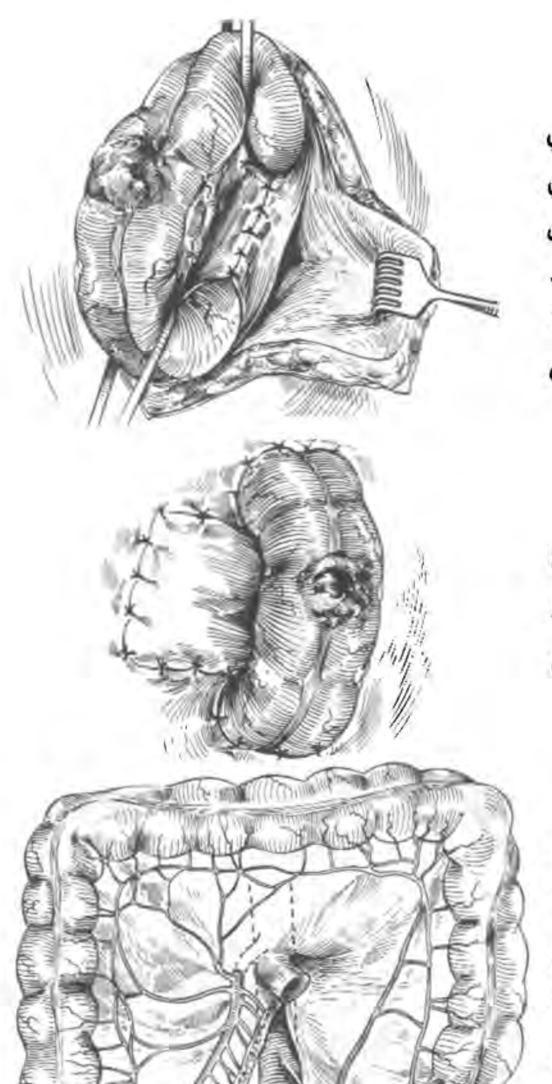


التفميم الدائم بطريقة ميكستر



١- يفتح البطن بشق مواز للعضلة المستقيمة البطنية وعلى الجهة اليسرى. بحيث يكون الجلد والدهن بشكل شريحة ذات زاويتين قائمتين قاعدتهما في الخارج أما فتح طبقات البطن فتتم بالطريقة المعتادة.

٢- بعد فتح البطن تسلخ القطعة المناسبة من المعي الغليظ وبالإمتداد المطلوب الذي يمكن فيه إخراج المعي إلى سطح البطن وبدون شد.



٣- تخاط العروة الواردة في الزاوية العلوية والعروة الصادرة في الزاوية السفلية مع البريتوان. يغلق الجرح بين العروتين بكل طبقاته. يجب ترك فجوات لمرور ١ ١/٢ إصبع في مناطق خروج العرى المعوية.

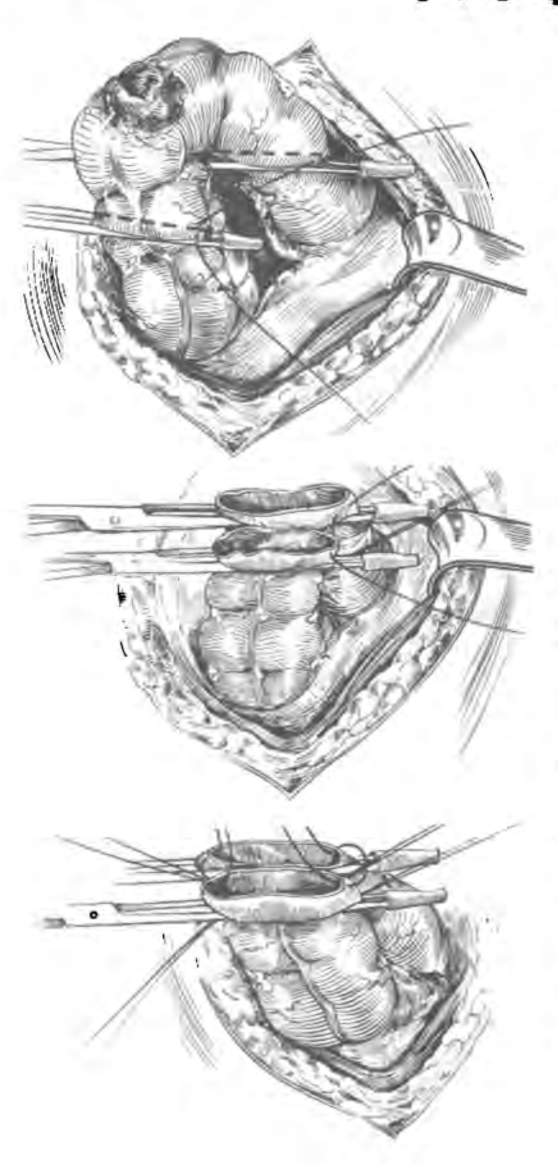
٤- تسحب الشريحة الجلدية قائمة الزاوية بين العروتين وتخاط بعدها يتم تثبيت محيط العروتين على الجلد.

التروية الدموية للمعي الغليظ

١- عندما نسلخ المعي الغليظ يجب مراعاة أوعيته الدموية التي تغذي أجزاءه. عند تسليخ السين يجب ربط الشريان الشرجي العلوي مباشرة تحت الشريان الكولوني الأيسر المتفرع عن الشريان المساريقي السفلي.

قطع المعي الغليظ

كل عملية قطع للمعي الغليظ مع إستمرارية الإطراح يمكن أن تنجز بمرحلة أو عدة مراحل واختيار الطريقة المناسبة يتعلق بالموجودات الموضعية وبالحالة العامة للمريض في حال وجود الإنسداد ينجز العمل الجراحي على مراحل.



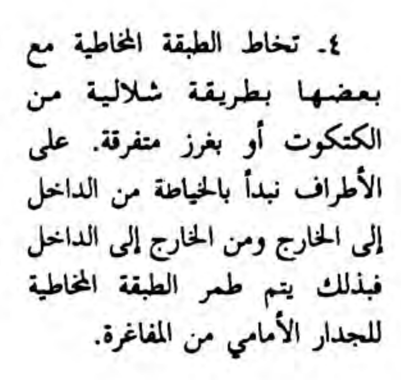
المفاغرة بطريقة نهاية إلى نهاية

١- تسلخ القطعة المراد إستئصالها من المعي الغليظ لنتمكن من إخراجها إلى أمام جدار البطن والقيام بالمفاغرة خارج التجويف البطني إن أمكن ذلك. نضع ملاقط معوية على خطي القطع وبشكل مائل وذلك بعد تنظيف الجدار الخلفي من المساريقا. قبل إجراء القطع يفضل وضع الصف الأول من الخياطة على الجدار الخلفي بغرز متفرقة.

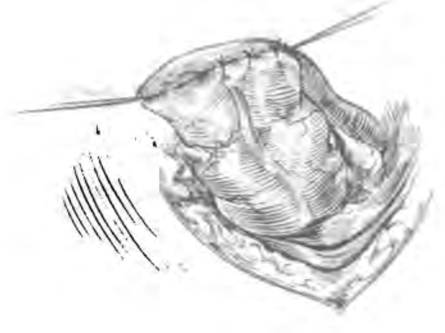
٢- يقطع المعي فوق الملاقط المعوية الموضوعة ثم نقرب اللمعتين المعويتين من بعضهما. إذا كان المراد وضع ثلاثة صفوف من الخياطة فيجب وضع الصف الثاني من الخياطة على الجدار الخلفي قبل القطع.

٣- هنالك قيمة خاصة لطريقة الخياطة على الجانبين بحيث يجب وضع هذه الخيوط في البداية.





٤ـ تخاط الطبقة المخاطية مع بعضها بطريقة شلالية من الكتكوت أو بغرز متفرقة. على الأطراف نبدأ بالخياطة من الداخل إلى الخارج ومن الخارج إلى الداخل فبذلك يتم طمر الطبقة المخاطية للجدار الأمامي من المفاغرة.



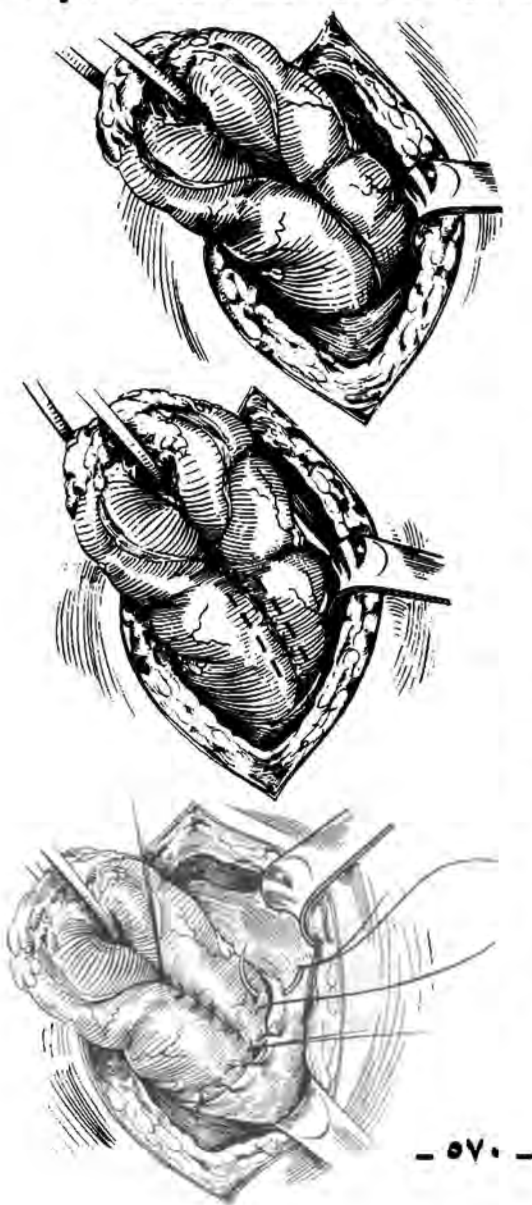
٥ـ بعد الإنتهاء من خياطة الجدار الأمامي ترفع الملاقط وتجرى خياطة الصف الثاني بغرز متفرقة.



٦ـ تفحص المفاغرة فيما إذا كان هنالك أية إمكانية لتسرب المحتويات منها ويفحص إتساعها. ثم نغلق الفجوات المساريقية ثم تعاد المفاغرة إلى جوف البطن ويغلق البطن بطبقاته دون وضع مفجر فيه.

المفاغرة بطريقة جنب إلى جنب

لهذه المفاغرة حسنة وهي أن اتساعها يكون حسب الرغبة والطلب ولها سيئة وهي أنه يجب تسليخ المعي بشكل أوسع.



١- تسليخ القطعة المراد إستئصالها بالإمتداد المطلوب بحيث يمكن تحريكها وسحبها أمام جدار البطن بدون تطبيق الشد عليها.

٢- توضع خيوط الجدار الخلفي للمفاغرة عند بداية إلتقاء العروتين المعويتين ببعضهما وبالإمتداد المطلوب. يجب أن تكون المفاغرة على الخط الأبيض إن أمكن:

٣- بعد فتح اللمعة المعوية نضع بنفس الطريقة الصف الثاني من الخياطة. أحياناًتجرى المفاغرة بدون وضع ملاقط معوية ولهذا السبب يجب حماية محيط العمل الجراحي من التلوث. بعد الإنتهاء من المفاغرة وإغلاق الفجوات الثربية يعاد المعي قليلاًإلى جوف البطن ويخاط البريتوان على محيط المعي.



٤- يبين الوضع النهائي بأن نصف المفاغرة موجود داخل البريتوان وبأن القسم العلوي يقع في جدار البطن يستأصل الورم بعد عدة أيام من العمل الجراحي. ويغلق الناسور المتبقي بعد ٤ - ٦ أسابيع.

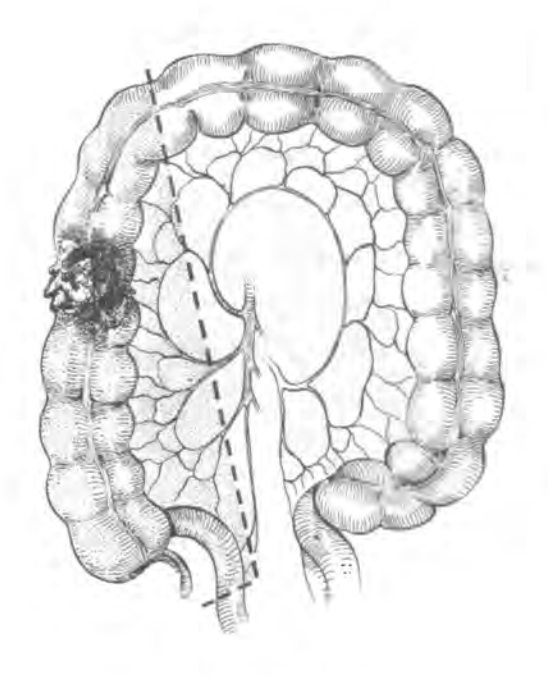
المفاغرة بطريقة جنب إلى نهاية

١- في البداية يقطع المعي ويسحب القسم المراد إستئصاله إلى خارج البطن. وفي نقطة التقاطع تحت البريتوان مباشرة توضع المفاغرة بطريقة جنب إلى نهاية.

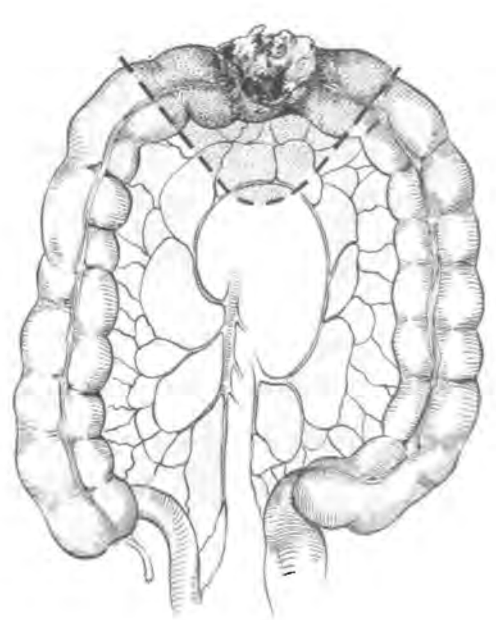


٢- في هذه الطريقة توضع العروة الصادرة خارج البطن وتفاغر العروة الواردة معها بطريقة نهاية إلى جنب.

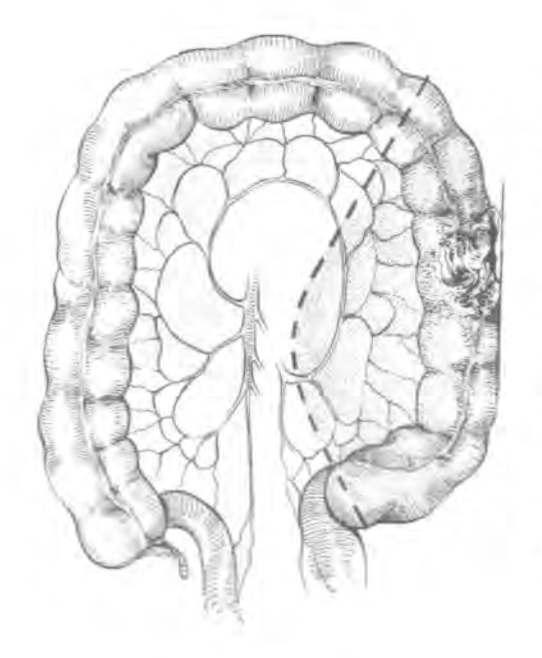
مقدار القطع (الإستئصال) من المعي الغليظ في حال وجود أمراض سرطانية.



١- عندما يكون موضع السرطان في منطقة الأعور والكولون الصاعد حتى بداية المعترض يكون القطع النصفي اليميني كافياًلإستئصال الورم.

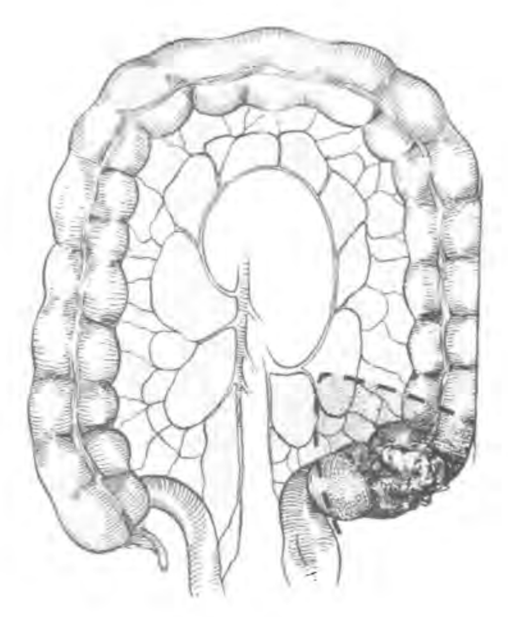


٢- عندما يكون موضع السرطان في الكولون المعترض يكون الإستئصال بشكل مثلثي للمعترض كافياً مع المفاغرة بطريقة نهاية إلى نهاية يمكن إجراء هذه المفاغرة عند عدم وجود أي شد على المعي (تحريكه عند الإنحناء الأيسر).

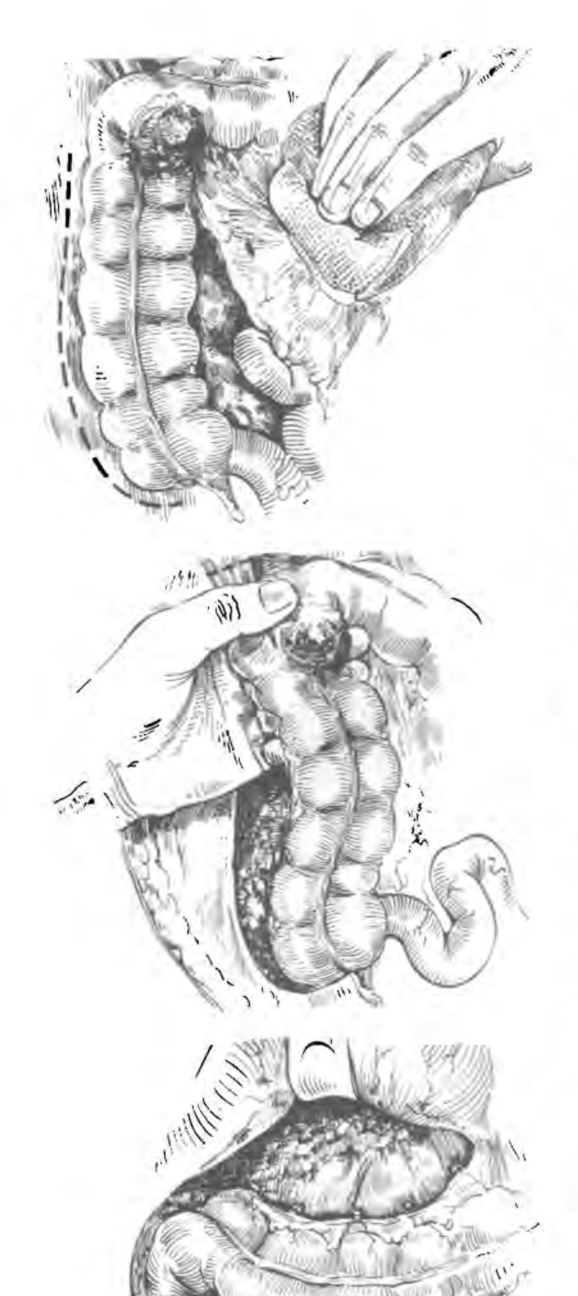


٣ـ عندما يكون موضع السرطان في الكولون النازل فإن الإستئصال النصفي الأيسر كاف بحيث يستأصل الكولون النازل مع قسم من السين.

بعدها تجرى مفاغرة بطريقة نهاية إلى نهاية أي بين الكولون المعترض والسين وتتم هذه المفاغرة في حال تقارب العروتين من بعضهما وبدون شد عليهما.



٤ـ عندما يكون موضع السرطان في السين يكون الإستئصال بشكل مثلثي ثم تجرى المفاغرة بطريقة نهايةإلى نهاية. أما في حال كون السرطان في القسم العميق من السين فيكون العمل الجراحي كما لو كان السرطان في المستقيم.

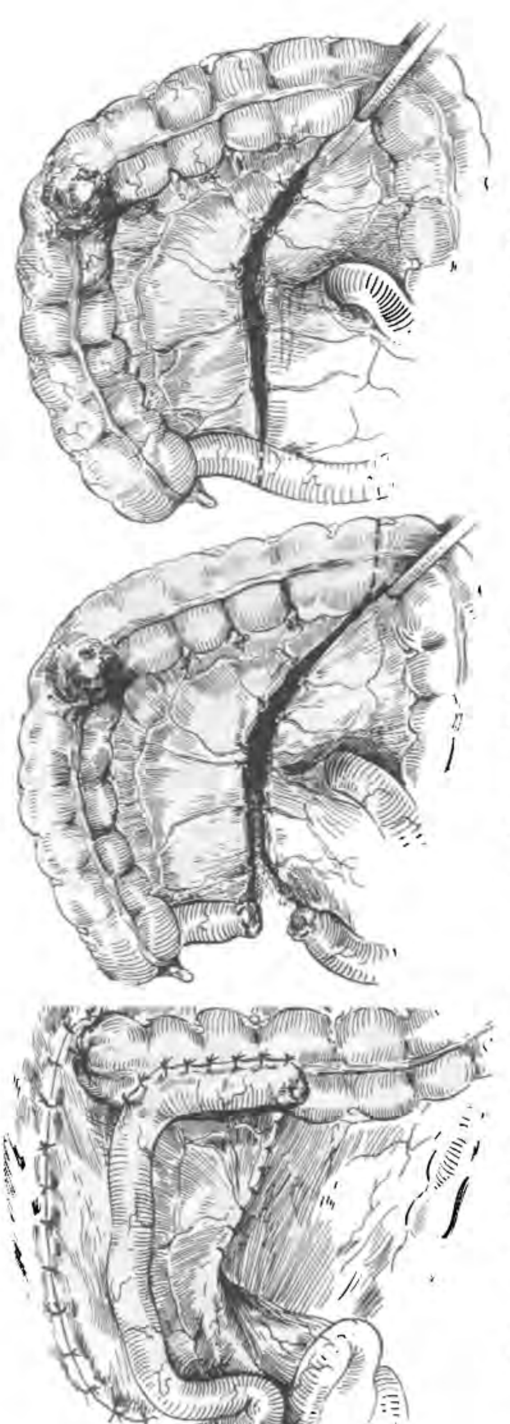


الإستئصال النصفي للكولون الأيمن

١- بعد إستقصاء منطقة العمل الجراحي يبعد المعي الدقيق إلى القسم الأيسر من جوف البطن ويغطى بشانات (شراشف) بطن بدءاً بمنطقة الدسام الدقاقي الأعوري يقص البريتوان الجداري بالقرب من المعي الغليظ وبشكل تدريجي فيصبح بذلك الأعور والكولون الصاعد حرين من الجهة الوحشية وتظهر المنطقة الموجودة خلف البريتوان بشكل واضح.

٢- يتابع التسليخ بلطف إما بالإصبع أو بقطعة شاش محمولة على ملقط ومن خلال شد الكولون يظهر لدينا: الإنحناء الكبدي والرباط المعدي الكولوني والرباط الكولوني العفجي. يمكن قطع هذه الأربطة بين ربطتين جراحيتين.

٣- يحرر الكولون المعترض من الثرب الكبير بالإمتداد المخطط للإستئصال. مع إستئصال الثرب المترهل.

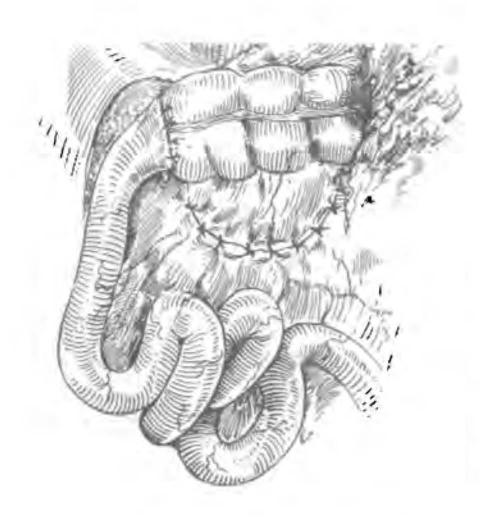


٤- من خلال شد المعي الغليظ المسلخ تظهر الأوعية الدموية المساريقية بشكل واضح فتربط هذه الأوعية بدءاًبالزاوية الصائمية الأعورية وفي الإتجاه المعين على الكولون المعترض ثم تقطع المساريقا.

٥- يقطع الصائم ثم تغلق نهايتاه بواسطة عرى خيطية ويطمر الجذموران. تختبر التروية الدموية للعروة الواردة من الصائم بعد ذلك يقطع المعي الغليظ. ثم تغلق فوهة المعي الغليظ بعروة خيطيةمضاعفة.

٦- تجرى المفاغرة بالقرب من جذمور المعي الغليظ مباشرة على الخط الأبيض بطريقة جنب إلى جنب وبالإتساع الكافي وفي مجرى الحركة الحووية للأمعاء وبعد التأكد من إتساع المفاغرة تخاط مساريقا الصائم مع مساريقا المعي الغليظ على الجهتين مع إغلاق الفجوات. ثم تغلق المنطقة الموجودة خلف البريتوان بخياطة شلالية.

التعديلات:



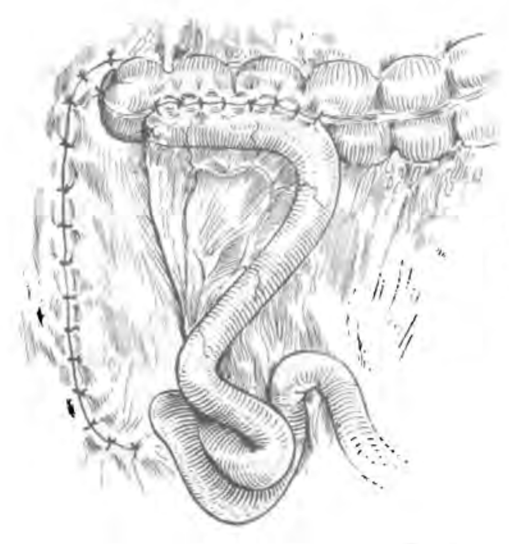
١ـ طريقة المفاغرة نهاية إلى نهاية:

هنالك صعوبات تعترض هذه المفاغرة منها اختلاف اللمعة المعوية لكل من الصائم والكولون ولكنها تجنباًللإنسداد الأعوري للجذمورين (الصائم والكولون).



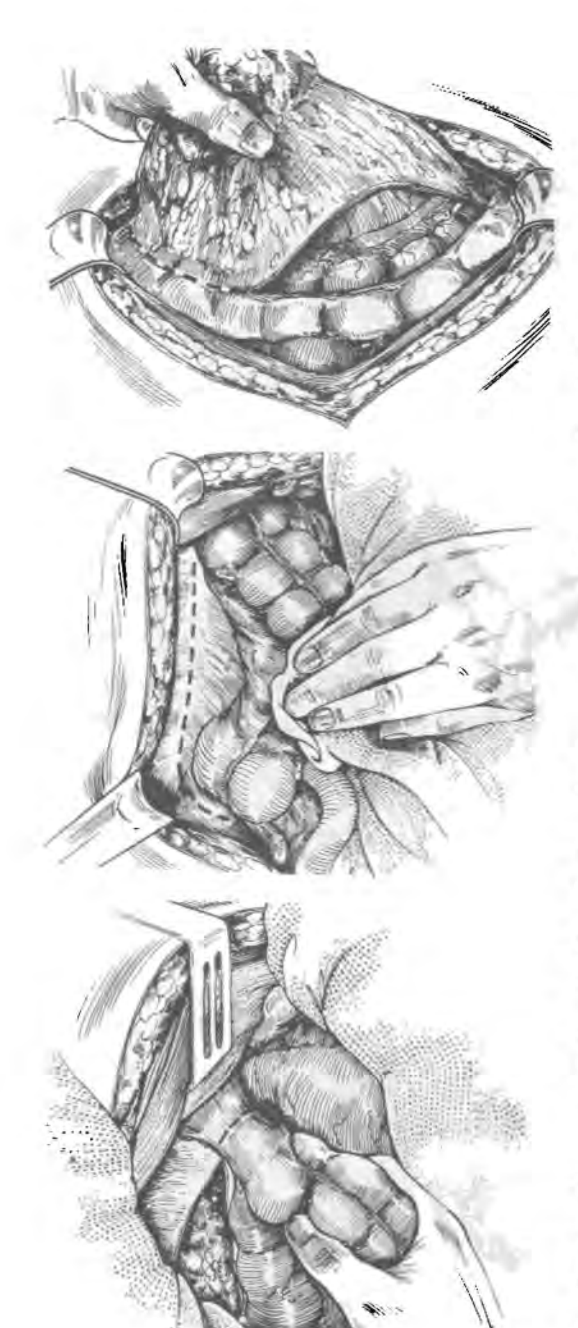
٢ـ طريقة المفاغرة جنباًإلى نهاية:

وفيها يغلق الصائم بشكل أعوري وهي من حيث المبدأ سهلة الإنجاز.



٣ـ طريقة المفاغرة جنباًإلى جنب ضد الحركة الحووية:

لايعتمد على هذه المفاغرة في البداية ولكن في حال وجود مفاغرة تحويلية من هذا النوع فإنها تترك نذ للاستئصال الثاني.



إستئصال الكولون تحت الجذري

١- بعد فتح البطن يستأصل من البدء الثرب الكبير بالقرب مباشرة من الكولون المعترض فتصبح بذلك الرؤية أوضح.

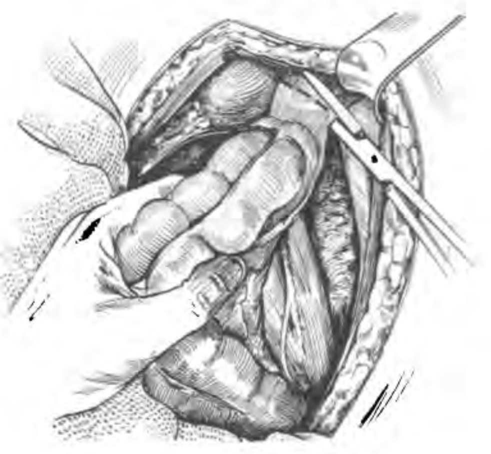
ثم توضع الأمعاء الدقيقة في كيس من البلاستيك فيسهل بذلك إبعادها إلى إحدى جهات البطن بشكل أفضل.

٢- يبدأ تسليخ المعي - كما في القطع الصائمي الأعوري - بالبريتوان الجداري المتصل بالمعي الغليظ. يجرى الشق من تحت الأعور بشكل منحنى ثم يتابع الشق على الجهة الخارجية للكولون الصاعد حتى الإنحناء الكبدي وبواسطة اليد يعزل الكولون بطريقة كليلة.

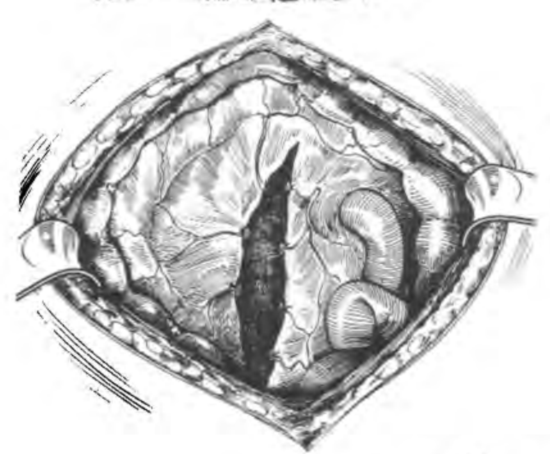
٣- من خلال شد الكولون المعترض تظهر الأربطة الموجودة بينه وبين العفج وبينه وبين المعدة. تربط هذه الأربطة بشكل مضاعف وتقطع بين الربطتين.



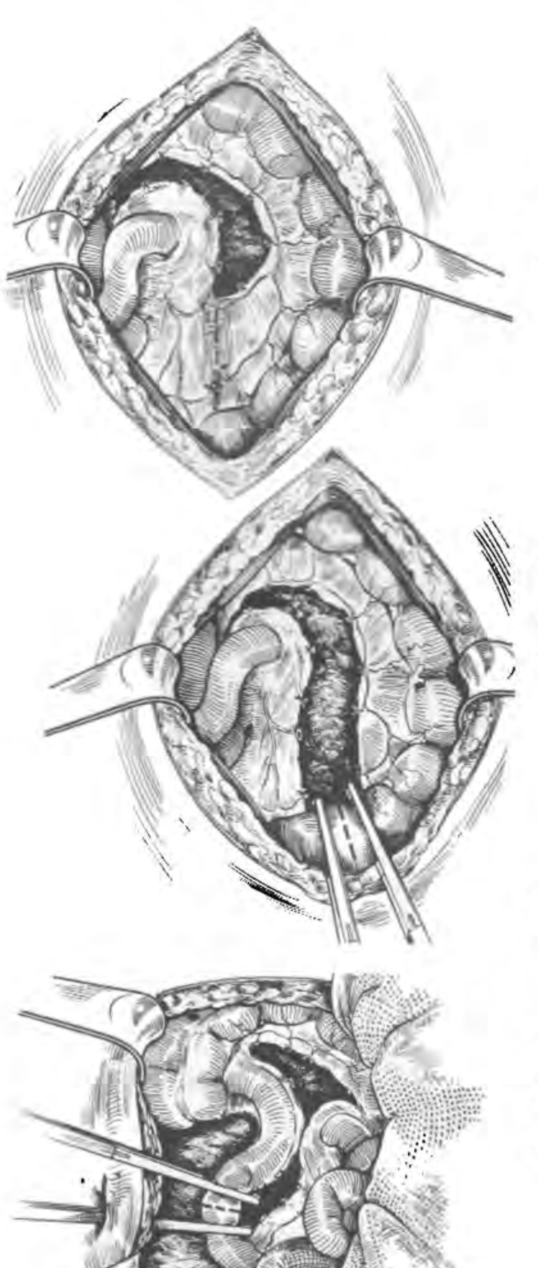
٤ـ توضع الأمعاء الدقيقة في الجهة اليمنى من البطن ويقطع البريتوان طولياً على الجهة الخارجية للكولون النازل كما حصل في الكولون الصاعد.



٥ـ يعزل الكولون النازل من الخارج بطريقة كليلة وعند شدّه يظهر الإنحناء الطحالي مع الرباط الذي يقطع وبذلك يمكن متابعة التسليخ على الكولون المعترض من الجهة اليسرى.



٦ـ بعد تسليخ الكولونات بأكملها تربط التفرعات الوعائية المسارقية وتقطع بدءاً من اليمين في القسم السفلي للصائم ويتم ذلك بشكل تدريجي.



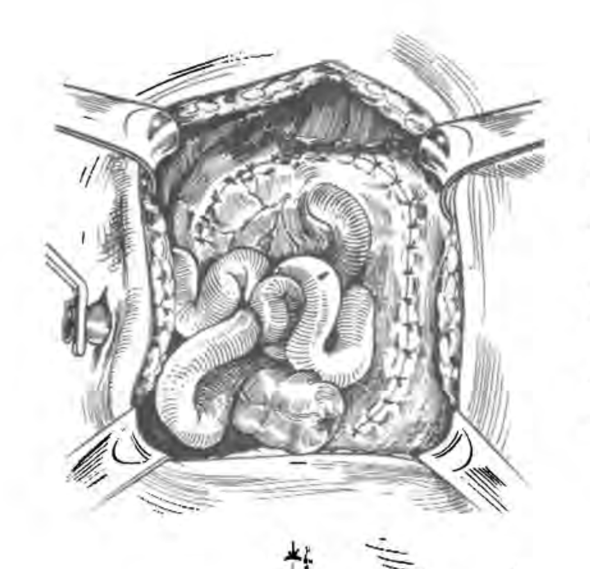
٧ـ بنفس الطريقة السابقة يمكن قطع التفرعات الوعائية المساريقية للكولون المعترض والكولون النازل.

٨ـ يقطع الكولون بين ملقطين في المكان المحدد للقطع ثم تغلق النهاية البعيدة وتطمر بواسطة عروة خيطية مضاعفة.

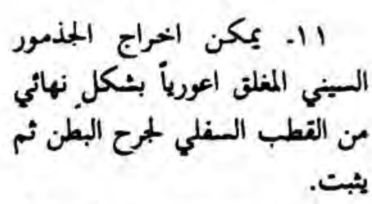
٩ـ يمكن أن يوضع المعي الغليظ خارج البطن ثم يعد بعد قطع الصائم.

ومن خلال فتحة جانبية يمكن اخراج النهاية الصائمية خارج البطن ومن ثم تثبيتها على البريتوان وعلى جدار البطن كوضع نهائي.

الطريقة ذكرت سابقاً

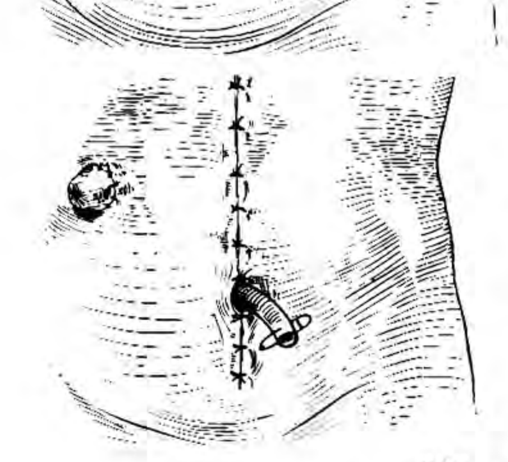


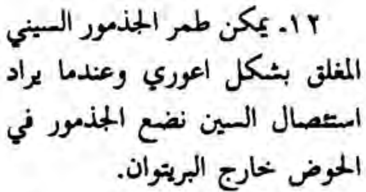
١٠- يوصل البريتوان مع القسم المتبقي من المساريقات بغرز متفرقة أو بخياطة شلالية من الكتكوت وبذلك يغلق الجدار الخلفي للبريتوان ثم تثبت المساريقا الموجودة في القسم النهائي من الصائم على جدار البطن لتجنب حدوث الفجوات.



١١- يمكن اخراج الجذمور السيني المغلق اعورياً بشكل نهائي من القطب السفلي لجرح البطن ثم يثبت.

يفضل وضع مفجر في رتج دوغلاس.





١٢- يمكن طمر الجذمور السيني المغلق بشكل اعوري وعندما يراد استئصال السين نضع الجذمور في الحوض خارج البريتوان.

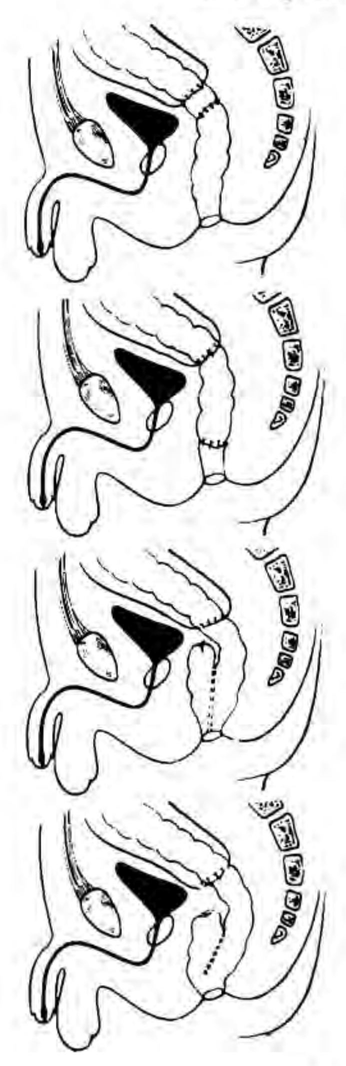
في هذه الحالة يوصى بوضع مفجر في رتج دوغلاس ويجب أن يغلق البريتوان بشكل جيد.

داء هرشيرنغ والكولون العرطل

الهدف من العمل الجراحي هو استصال الجزء المتضيق الخالي من العقد العصبية وتكون في أغلب الأحيان في القسم السيني من الطرق الكثيرة للعمل الجراحي بوجد أربعة ذات أهمية:

١ـ الإستصال البطني والمفاغرة نهاية إلى نهاية. هذه المفاغرة تغطي بالبريتوان الحوضي وتقع خارجه. طريقة العمل الجراحي مشابهة للطريقة الإنغلاقية التي ستذكر فيما بعد.

٢ـ الإستصال المشترك: طريقة سوينس سيذكر فيمابعد.

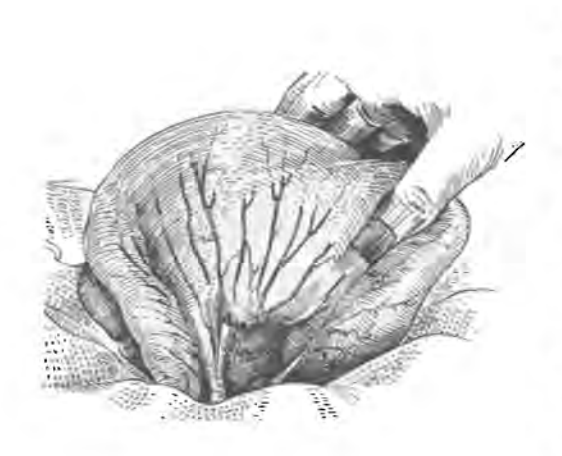


٣ـ الإستصال المشترك مع ترك الانبوب المستقيمي وسحبه داخل المعصرة.

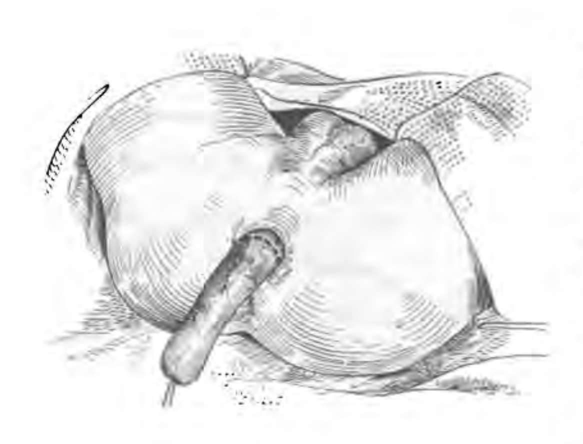
في هذه الطريقة يغلق المستقيم ويوضع الجذمور خارج البريتوان. خلف جذمور المستقيم في الفجوة الموجودة أمام العجز يجرد القسم السيني ويسحب من خلال لمعصرة الشرجية وبملقط خاص يفتح المستقيم والقسم السيني الموضوعان على بعضهما بحيث أن السيني المسحوب وجذمور المستقيم يشكلان انبوباً مشتركاً.

٤ـ على طريقة كروب، بعد اغلاق واغراق الجذمور المستقيمي خارج البريتوان يسحب القسم السيني المعزول من خلال فتحة في الجدار الخلفي للمستقيم إلى فوق المعصرة الشرجية وبواسطة ملقط خاص يفتح الجدار الخلفي للمستقيم والجدار الأمامي للسين بحيث يتكون انبوب كبير مشترك.

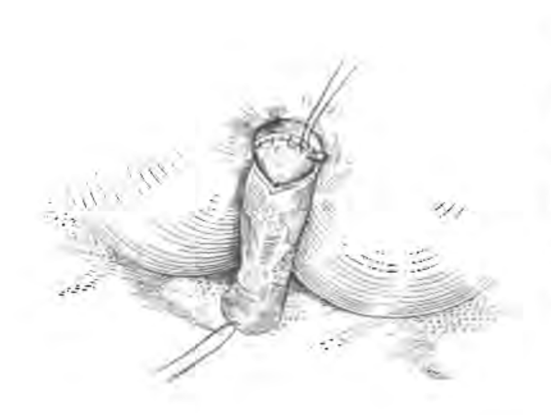
طريقة سونسون:



١. تسليخ القسم السيني، سيتم ذكره لاحقاً،عند تجريد المستقيم من البطن وإلى الأسفل حتى منطقة المعصرة الشرجية يجب البقاء بالقرب من جدار المستقيم في الطبقة النسيجية المحيطة، بعد اختبار التروية في القسم السيني المعزول يوضع خيط في المنطقة التي ستقطع لاحقاً، ومن خلال الشرج يدخل انبوب معوي طويل وفي منتصف المسافة بين الشرج وبين المكان المراد قطعه يثبت الانبوب المعوي على جدار السين بوساطة خيطين غليظين من السفرن.



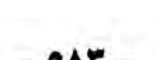
٢. يسحب الطبيب المساعد الانبوب المعوي بحذر إلى الخارج، ويساعد الجراح في هذه العملية من البطن بتوجيه الانبوب، وأثناء السحب ينقلب المستقيم والقسم السفلي من السين في الشرج بعدها يثبت السين الهابط في الحوض على البريتوان ثم توضع مضادات حيوية ومفجر في رتج دوغلاس ويغلق البطن بطبقاته، القسم الشرجي من العملية يبدأ بالقطع بشكل نصف دائري للمستقيم المقلوب في المكان المحدد له.



٣ـ بغرز حريرية متفرقة توصل الطبقة المصلية والعضلية من السين المسحوب مع الطبقة المصلية العضلية من المستقيم وبعد الإنتهاء من صف الخياطة على الجدار الأمامي. يقطع النصف الثاني يخاط بنفس طريقة الجدار الخلفي.



٤ـ الصف الثاني من الخياطة يكون بوضع غرز كتكوتية متفرقة توصل فيه الطبقة المخاطية للقسم المستقيمي الشرجي مع الطبقة المخاطية للسين، بعد الإنتهاء من الخياطة وإيقاف النزف تعاد المفاغرة المقلوبة من خلال الشرج ويوضع انبوب شرجي ملفوف بالشاش لمدة / ٢٤/ ساعة. وقد ثبتت قيمة وضع مفجر أمام العجز من خلال شق صغير منفرد في الخط الشرجي تحت العظم العصعصي.



العمليات الجراحية على المستقيم والشرج

بسبب الوضع التشريحي الخاص للمستقيم تكون امكانيات تعديل طريقة العمل الجراحي كبيرة. ولأن أكثر العمليات يجب إجراؤها بسبب مرض سرطاني فطريقة العمل الجراحي تتعلق بالحالة العامة للمريض ـ مكان الورم ـ وإصابة العقد البلغمية. إلى جانب الإجراءات المساعدة: وضع شرج ضد الطبيعة ـ ناسور المعي الغليظ في حالة الإنسداد (للتخفيف). يمكن تقسيم طرق العمليات المألوفة في زمرتين:

ـ طريقة البتر مع قطع الإتصال: يستأصل المستقيم ويوضع شرج صنعي.

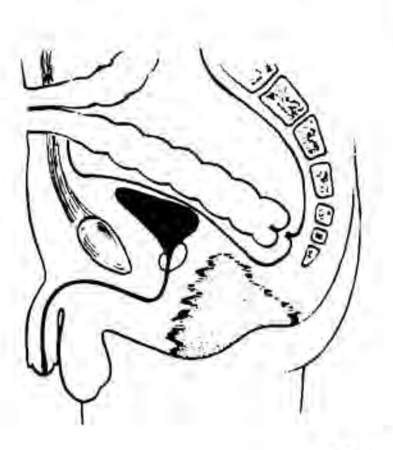
ـ طريقة الإستئصال: القسم المصاب من المعي يستأصل بواسطة المفاغرة نعيد وصله، على كل حال يحافظ على المعصرات الي تعد تشريحياً من المستقيم.



هذه العمليات ليست للمعالجة الجذرية فقط ولكن يمكن أن تستخدم للتلطيف.

ـ طريقة البتر:

١ـ عن الطريق العجزي يستأصل المستقيم ويوضع شرج عصعصي، هذه العملية يمكن اجراؤها بدون فتح البريتوان، واليوم لاتستعمل هذه الطريقة بسبب عدم التمكن من العناية بالشرج العصعصي الظهري.



٢ـ بعد وضع شرج صنعي ذي مجرى مضاعف على جدار البطن

يستأصل المستقيم عن الطريق العجزي في جلسة جراحية ثانية.الجذمور السفلي من المستقيم يرفع إن أمكن إلى داخل البريتوان.

٣- شرج صنعي نهائي من السين، الجذمور البعيد يطمر في العجوة العجزية خلف البريتوان، عند العمل الجراحي البطني فقط يمكن وضع الجذمور البعيد خارج البريتوان وذلك بعد وضع شرج سيني نهائي. البتر العجزي يمكن أن يتم في جلسة ثانية.

٤- شرج سيني نهائي واستأصال المستقيم السيني. هذه العملية تكون مشتركة حيث نبدأ في الجهة البطنية ونتابع من الجهة الشرجية وتعتبر هذه الطريقة الأشد جذرية من العمليات الأخرى.

- طريقة الإستئصال -

١- الإستئصال من البطن: هذه العملية تبدأ من البطن وتنتهي به، للتخفيف يمكن وضع ناسور معي غليظ. المفاغرة تتم في الفجوة العجزي عن طريق البطن.

٢- الإستئصال العجزي: العملية يمكن القيام بها عن طريق العجز، للتسليخ الكافي يجب فتح البريتوان الذي يجب اغلاقه بعد المفاغرة

تكون نسبة حصول ناسور في هذا القسم عالية ويمكن تجنب هذا الناسور بالعمل الجراحي البطني العجزي المشترك.



٣- استئصال بطني عجزي مشترك وسحب السين المعزولة خلال الشرج. العملي تبدأ من البطن، المستقيم السيني يعزل بامتداد كاف ويوضع في الجوف العجزي ثم يغلق البطن، القسم الثاني من العملية يكون أما عن الطريق العجزي أو عن الطريق الشرجي.

سرطان المستقيم

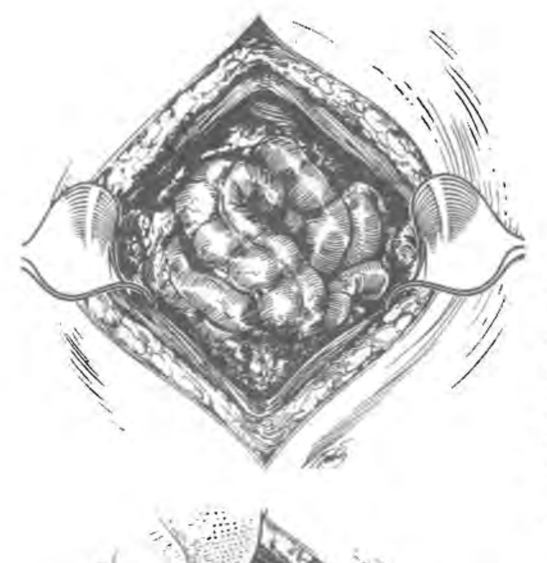
الطرق المذكورة سابقاً لإختيار المفاغرة تتغير حسب مكان الورم.

١- الورم المنخفض C حتى / ٦/ سم من الشرج يتطلب البتر، بينما الأورام الموجودة بين / ٦/ سم والطية البريتوانية (b) يوصى باستخدام الطريقة المشتركة، في منطقة داخل البريتون (a) يمكن استئصالها من البطن وهذا يتعلق بحجم الورم وإصابة العقد البلغمية.

العملية البطنية العجزية المشتركة:

تسليخ السين لكل العمليان المشتركة متشابه، ولهذا يذكر وحده قبل تفصيل كل طريقة.

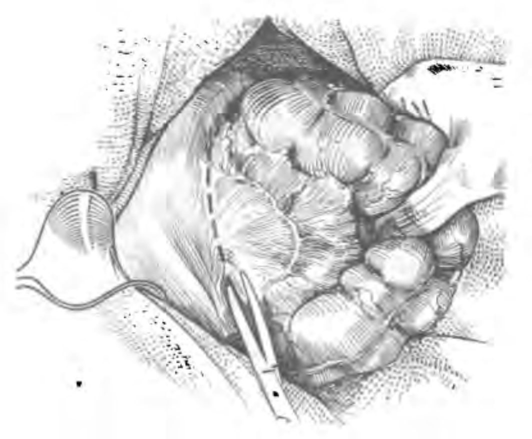
التسليخ البطني العجزي



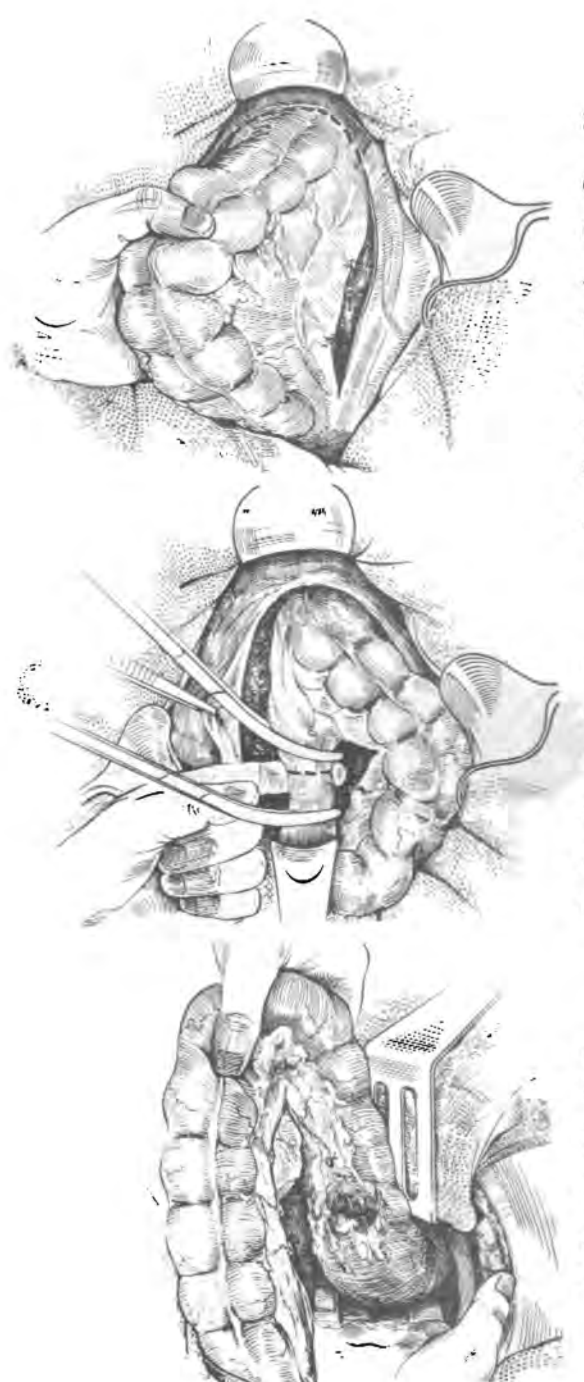
١ـ للمدخل يمكن اختيار الشق الأوسطي السفلي أو الموازي للشق الأوسطي و الشق المائل، لتحسين الرؤية يمكن بعد فتح البطن أن يرفع الحوض ، في العمليات السرطانية تستقصى أعضاء البطن وكذلك المنطقة الموجودة خلف البريتوان.



٢ـ المعي الدقيق يوضع في أعلى البطن ويغطى بشراشف بطنية، الحوض الصغير يجب أن يكون في كل امتداده ظاهراً.



٣ـ السين يشد إلى اليمين قليلاً ويقطع البريتوان من الأعلى إلى الأسفل حتى مكان الطية البريتوانية عند وجود التصاقات يجب الإنتباه للحالب ويقع في الحالة الطبيعية إلى الوحشي من الطية البريتوانية.



٤- بنفس الطريقة تقطع الطية البريتوانية على اليمين، بشكل قوسي يشق البريتوان على المستقيم خلف المثانة ويبعد، تسليخ الجذر المساريقي السيني يتم بطريقة كليلة، بوساطة اليد يتقدم الجراح على عضلة البسواس إلى الجهة الأخرى وعندما يتم الإتصال بين الجهتين يصبح تسليخ المعي إلى الأعلى وإلى الأسفل بدون أي صعوبة.

٥- في جذر المساريقا السيني يمكن جس نبض الشريان الشرجي العلوي بوضوح، عندما يكون المساريقا السينية غنية بالدهن فيجب القطع التدريجي حتى يمكن الشعور بالنبض الشرياني فيربط بين خيطين ويقطع بينهما.

٦- تحريك الجدار الخلفي للمستقيم في الفجوة العجزية فقط بطريقة كليلة في البداية باصبع واحدة وبعدها بكامل اليد تحت شد قليل على السين يتابع عزل المستقيم حتى يلمس العظم العجزي.



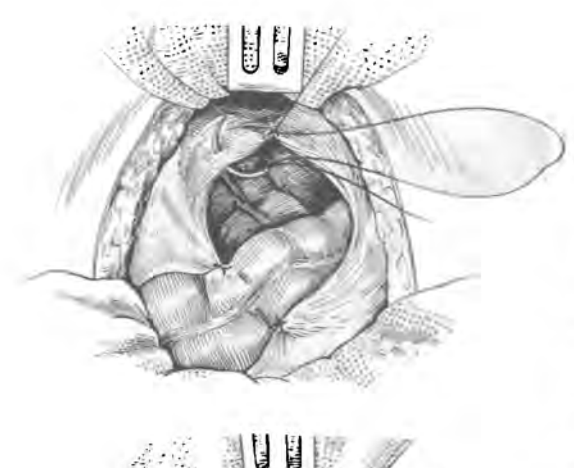
٧ـ لعزل المستقيم عن المثانة يجب في البداية قطع الرباط المستقيمي المثاني الموجود في الطية البريتوانية على الجهتين.

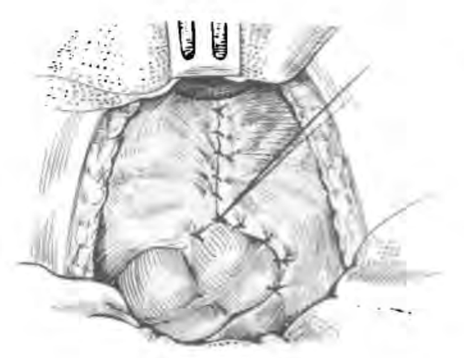


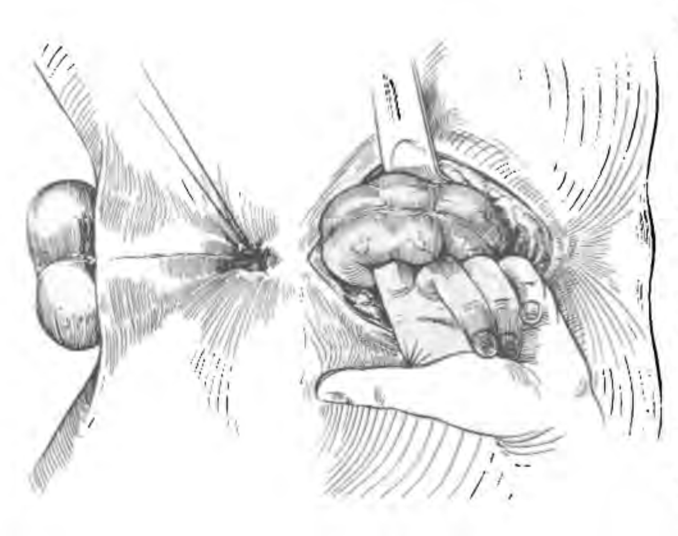
٨ـ بينما يسحب البريتوان بوساطة ملقط قليلاً إلى الأعلى يعمل الجراح وبحذر وبوساطة مقص على الجذار الأمامي للمستقيم.



٩ـ بقية العزل يتم بطريقة كليلة بوساطة الأصبع وبالوقت نفسه يمكن تسليخ الجذران الجانبية للمستقيم.





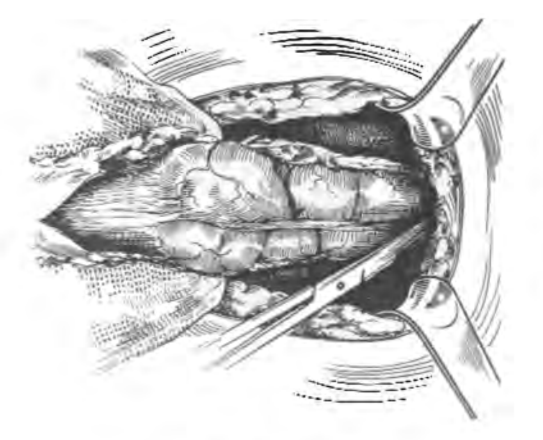


الاستئصال البطني الظهري

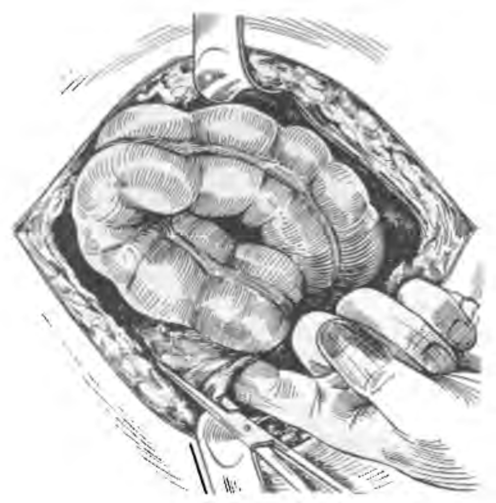
١- المستقيم السيني المنعزل الذي فحص وعينت فيه حدود التروية يوضع في الجوف العجزي، أطراف البريتوان الحوضي تمسك بملاقط تشد وتغلق بخياطة شلالية ماعدا فجوة لخروج السين منها. عند الغرز يجب الأنتباه للحالب.

٢- بغرز متفرقة يثبت السين عند مكان الخروج إلى الفجوة العجزية على البريتوان بدون أن يتشكل فراغ أيضاً تثبت مساريقا السين بعدد من الخيوط ويجب الإنتباه لمنع تشكل الفجوات، البطن يغلق بعد ذلك على طبقات ويوضع المريض بعد انتهاء العمل على جانبه.

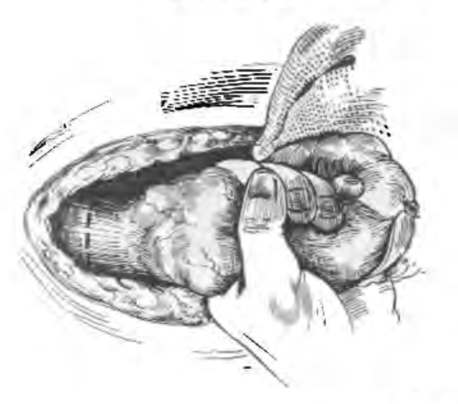
٣- لتجنب تلوث مكان العمل الجراحي يغلق الشرج مؤقتاً بوساطة عروة خيطية. بين العظم العصعصي والشرج يتم الإظهار الخلفي للمستقيم، وحسب الضرورات يمكن استئصال قسم من العظم العصعصي وبطريقة كليلة يسلخ المستقيم.



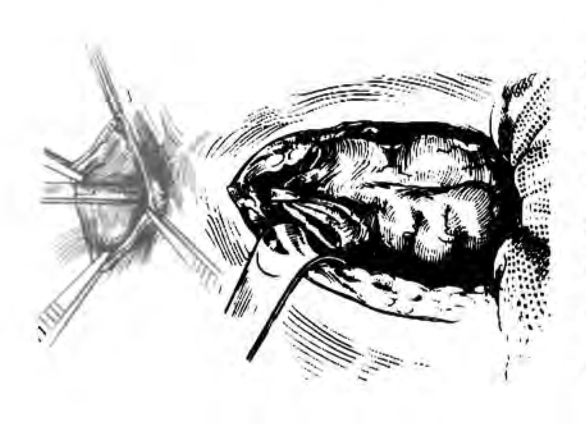
٤ـ إذا كان العزل من البطن غير كاف يحرر المستقيم إلى الأعلى مباشرة على الجهة الداخلة للعظم العجزي تحت شد قليل إلى الأسفل.



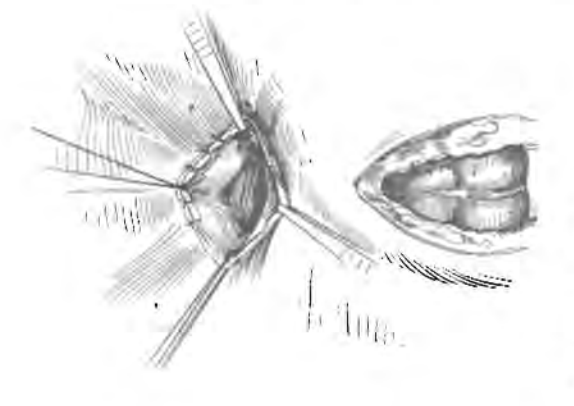
٥ـ المستقيم السيني الموجود بشكل حرفي الفجوة العجزية يمكن سحبه من الجرح العجزي، بعدها يتابع التسليخ في اتجاه الشرج ولذلك يجب قطع مكان ارتكاز العضلات الرافعة للشرج.



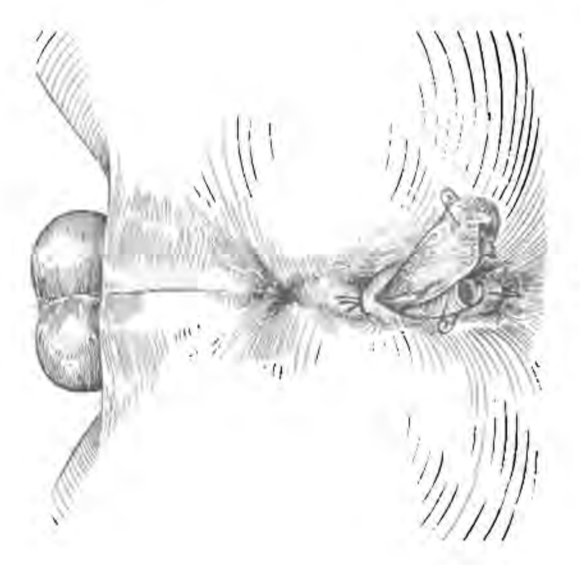
٦ـ خلال شد المستقيم السيني إلى الأعلى يظهر المستقيم بشكل جيد ويعزل بطريقة حادة أو كليلة بشكل دائري. عند منطقة الإنتقال إلى الطبقة المخاطية الشرجية يمكن قطعه.



٧- بعد قطع العروة الخيطية الشرجية تسحب الأغشية المخاطية الشرجية من خلال المعصرة. بحيث تصبح بالوضعية المقلوبة، المستقيم السيني المعزول يسحب من خلال الشرج ويقطع في الإمتداد المرغوب ويمّكن القطع قبل سحبه من خلال الشرج.



٨- خارج الشرج تتم المفاغرة بغرز متفرقة بين الغشاء المخاطي الشرجي وبين المستقيم السين، ويكفي أيضاً تثبيت المستقيم السيني المسحوب بغرز متفرقة على الجلد.

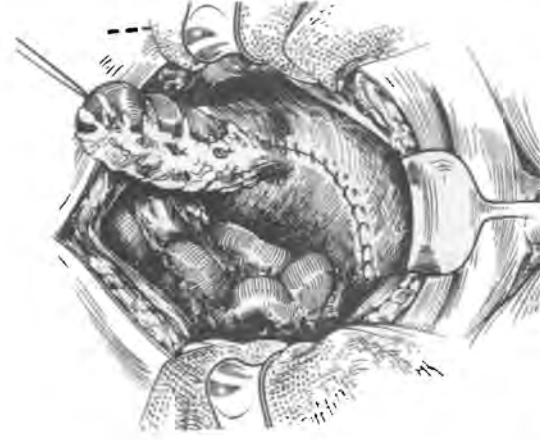


٩- في الفجوة العجزية يوضع مفجر مع ضماد شاشي (سدادة) ثم يصغر الجرح بوضع قطبتين تقريباً.

البتر البطني العجزي



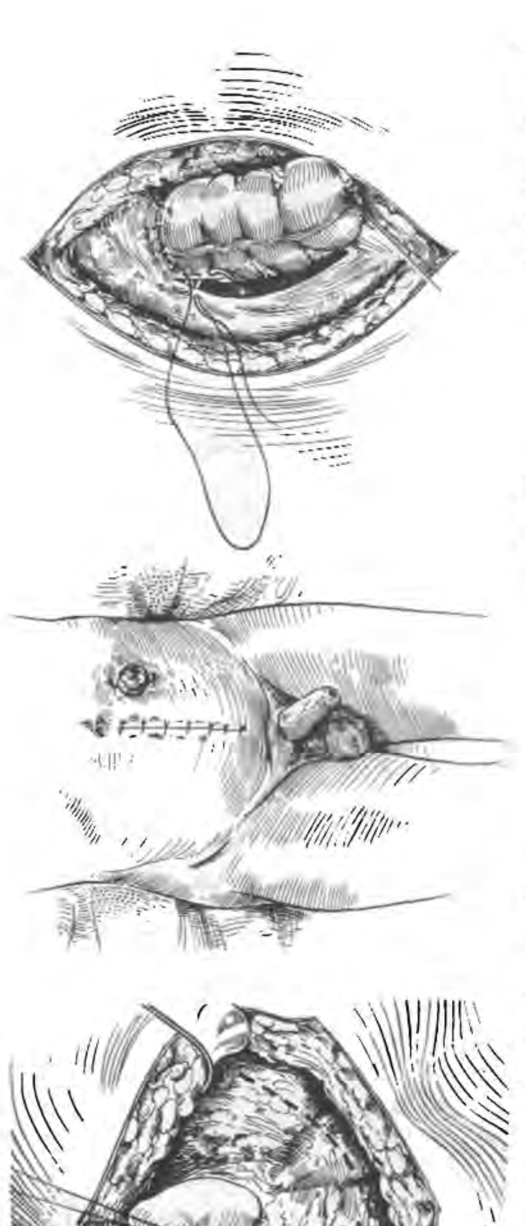
١- تسليخ المستقيم والسين يكون كما ذكر في الطرق السابقة. على امتداد بضع سنتمترات يحرر المقطع السيني الذي سيصبح الشرج الصنعي من المساريقا السينية ثم يربط على جانبي مكان القطع ويقطع بين الخيطين الجذموران يغلقان بوساطة عروة خيطية والقسم السفلي يوضع في الفجوة العجزية.



٢- بخياطة شلالية أو غرز متفرقة يغلق البريتوان الحوضي ويجب أن يكون الإغلاق محكماً، وعند الخياطة يجب الإنتباه للحالب، في علو اتصال الكولون النازل إلى الكولون السيني يفتح البطن مرة أخرى على الجهة اليسرى بشكل موازي للعضلة المستقيمة.

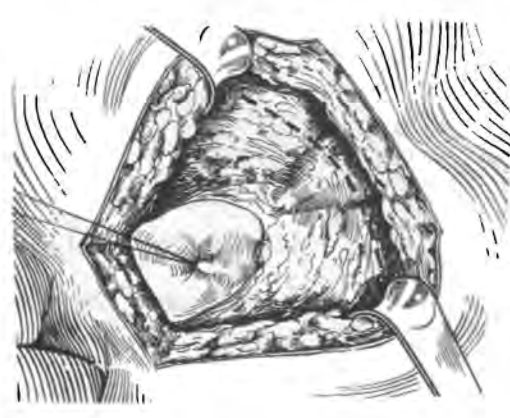


٣- الجرح الجانبي يجب أن لا يكون كبيراً. من خلال هذا الشق يخرج الجذمور السيني ويجب أن لايوجد أي شد وأن يكون فوق الجلد ببضع سنتمترات



٤- الجذمور السيني يخاط أولاً مع البريتوان ثم مع الصفاق والجلد بحيث يتشكل شرج صنعي نهائي وقطر الفتحة يسمح لاصبعين بالمرور. الباقي من الجرح يخاط بطبقاته.

٥- الشق الأوسطي يغلق طبقياً بعد الإنتهاء من المرحلة البطنية يوضع المريض على جانبه الأيمن.



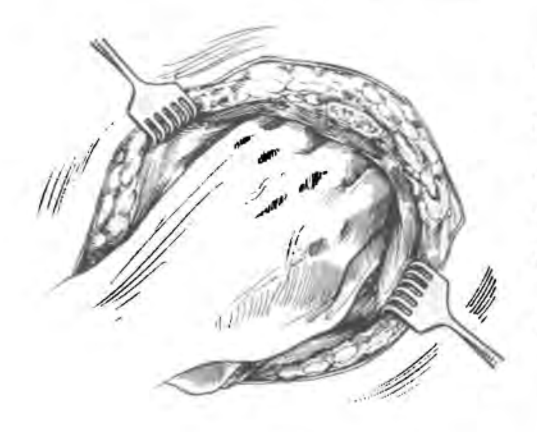
٦- المرحلة العجزية تبدأ باغلاق الشرج بوساطة عروة خيطية ثم يشق حول الشرج في الحالات الشاذة يمكن تمديد الجرح حتى العظم العصعصي بعدها تقطع الخلايا الشحمية أيضاً حتى عظم العصعص حسب امتداد الورم. يُضطر في بعض الأحيان لاستئصال عظم العصعص، عند رأس العظم العصعصي يقطع الغشاء العصعصي ومن الجانب الرباط الحدبي العجزي



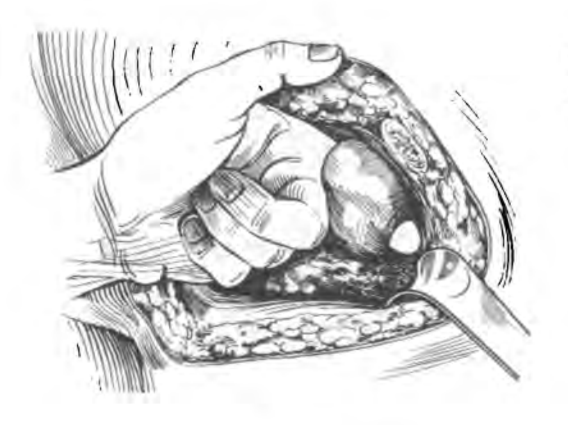
٧- أثناء التقدم بطريقة كليلة يصل المرء إلى فجوة الجرح العجزية وبموازاة المستقيم تقطع إلى الأسفل العضلات الرافعة للشرج والصفاق الداخلي المروي بشكل جيد.



٨- بنفس الطريقة يعزل المستقيم من الجهة الأخرى.



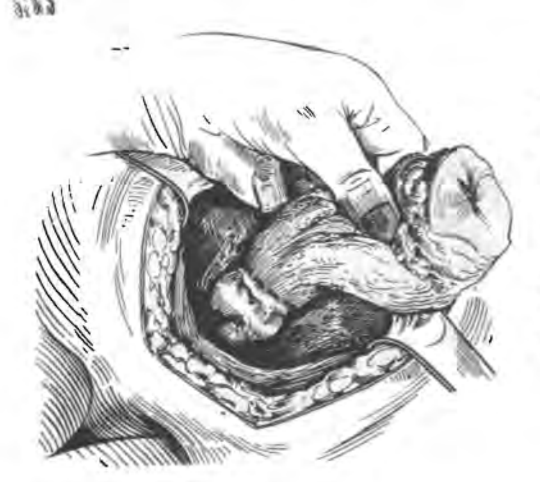
٩- بكامل اليد يدخل المرء بالقرب من الحافة الخلفية للعظم العصعصي أو بالأحرى للعظم العجزي في الفجوة العجزية، الالتصاقات يمكن ازالتها بطريقة كليلة حتى يصبح القسم العلوي من المستقيم متحركاً.



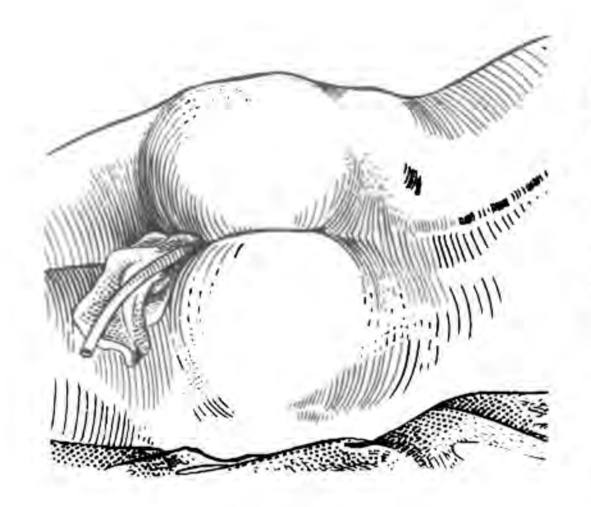
١٠. يسحب المستقيم السيني من الفجوة العجزية بعد مسك طرفه الحر.



١١- متابعة التسليخ للجدار الأمامي يتم تحت النظر وبطريقة كليلة أو حادة من الفجوة العجزية.

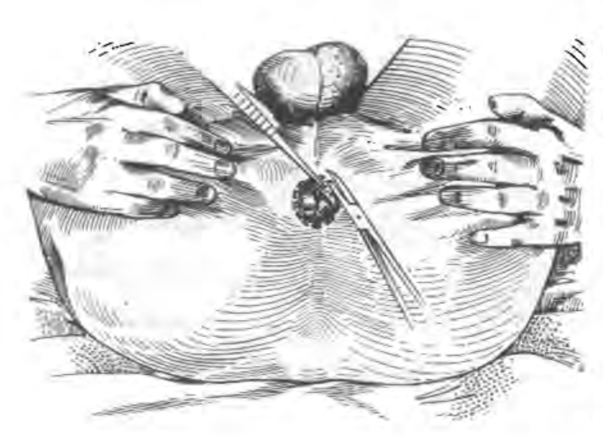


١٢- يمكن اظهار الجدار الأمامي للمستقيم من الأسفل أيضاً للتركيز يجب ادخال قنطرة بولية في المثانة، حتى يمكن جس القناة البولية، عند التسليخ الحاد يجب أن يبقى الجراح على جدار المستقيم حتى لا يجرح الأعضاء المجاور

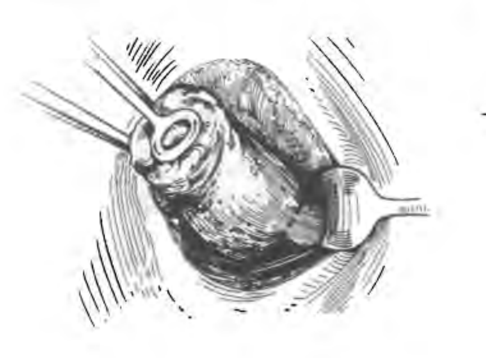


١٣- باستئصال المستقيم تبقى فجوة جرح كبيرة بعد غسلها بمضادات حيوية يوضع مفجر وتدك بقطع شاش لتصغير سطح الجرح يسمح فقط بوضع غرز تقارب.

الإستئصال البطني الشرجي



١- العمل الجراحي في القسم البطني متشابه بعد اغلاق البطن تغير وضعية المريض بحيث يظهر الشرج وترفع الأطراف السفلية ثم يقص دائرياً حول الطبقة المخاطية للشرج ويزاح المستقيم عن المعصرة الشرجية.



٢- يمسك المستقيم بمنقاش البيضة ويسلخ بعد سحب المعصرة إلى الجانب ويشد ليظهر القمع الرافع الذي يمكن قطعه.



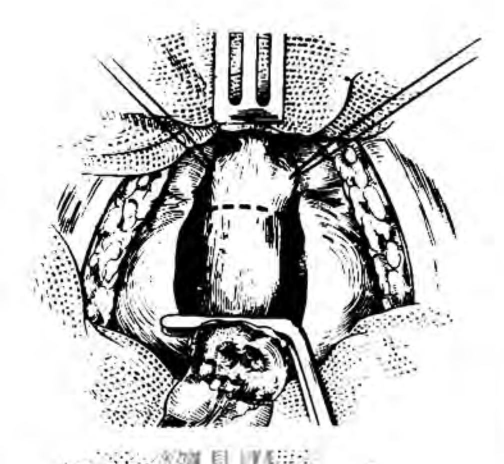
٣- يتابع تسليخ المستقيم بادخال الإصبع إلى خلف سويقات العضلة الرافعة ثم تشد إلى الأمام وتقطع.

٤- بعد الإنتهاء من العزل الدائري يستطيع الجراح سحب المستقيم السيني من المعصرة الشرجية، عندما لايكون التسليخ كافياً من البطن يمكن أن تحدث صعوبات وعند وجودها يجب بداية التسليخ على الجدار الخلفي وإلى الأعلى حتى يصل المرء إلى المعي المتحرك ثم يتابع التسليخ بشكل دائري.

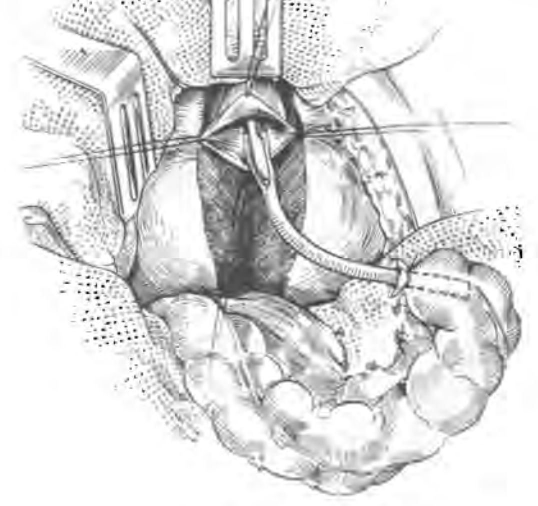
المستقيم السيني المسحوب خلال المعصرة الشرجية يقطع على بعد (٥سم) أمام الشرج كذلك يجب اختبار التروية.

٥- داخل المعي يوضع انبوب معوي ثم يثبت المعي بغرز متفوقة على الأغشية المخاطية الشرجية، تثبيت المعي يجب أن يكون بدون شد بوساطة شق صغير تحت العظم العصعصي يوضع مفجر.

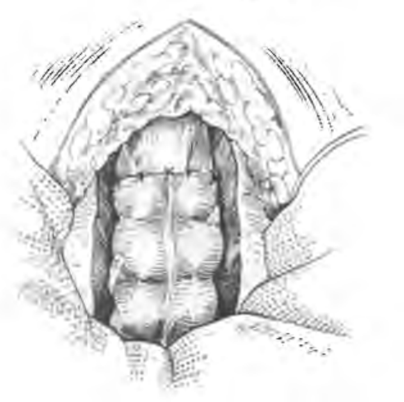
الطريقة الإنغلافية
(كراكوف ـ كومل)



١ـ تسليخ المستقيم والسين يكون كما ذكر في الطرق السابقة. على جدار المستقيم الأمامي المعزول بوضع عدة خيوط للمسك فوقها يمسك المستقيم بملقط معكوف ويقطع.



٢ـ يتم بعدها قطع المنطقة المصابة من المستقيم السيني. يخاط الجذمور العلوي على انبوب معوي يسحب مع السين من خلال الشرج إلى الخارج.

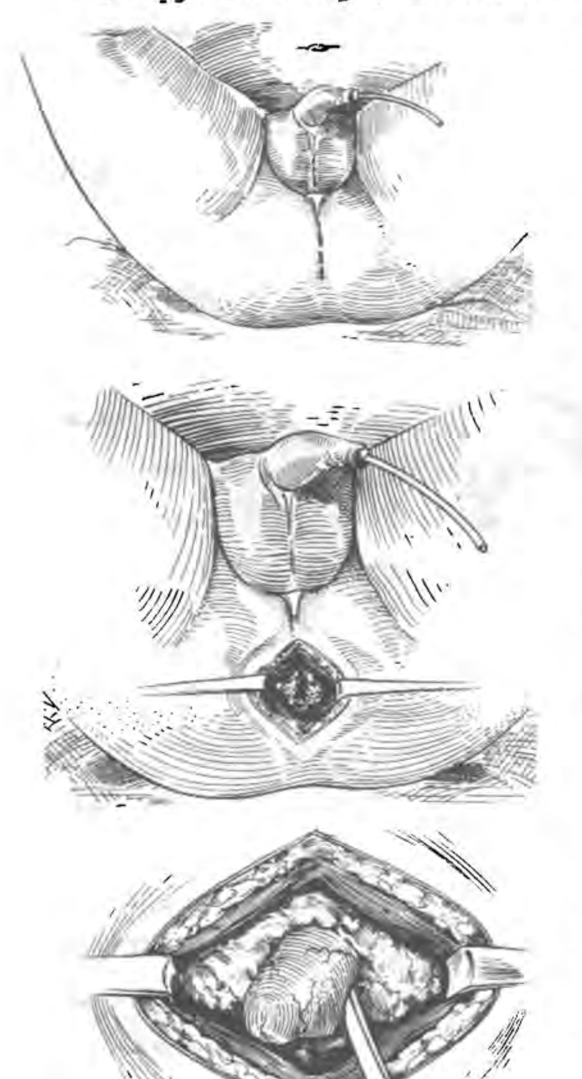


٣ـ بغرز متفرقة يثبت المستقيم على السين بشكل دائري بعد الإنتهاء من التثبيت يوضع مفجر في الفجوة العجزية خارج البريتوان، يغلق البريتوان الحوضي ويخاط السين المقطوع بشكل دائري ثم يوضع مفجر في رتج دوغلاس يخرج بشكل منفرد.

ـ غياب اللمعة الشرجية

يستحسن العمل الجراحي العجاني عندما تكون المسافة بين الجلدة الخارجية والمستقيم المغلق بشكل أعوري لايتجاوز أكثر من / ٢ / سم. عندما تكون المسافة أكبر فيجب العمل المشترك (بطني ـ شرجي) يتم وضع شرج صنعي في قسم الكولون المعترض، عندما توجد تشوهات خلقية عديدة أو أن تكون الحالة العامة سيئة أو يوجد انسداد معوي حاد.

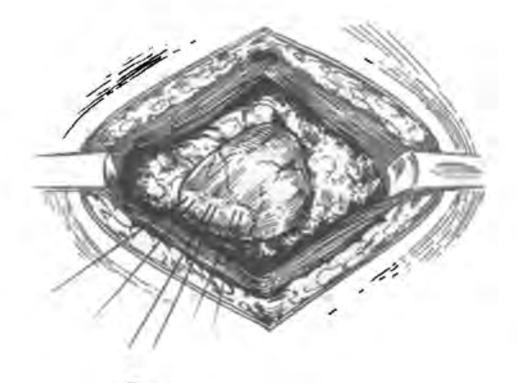
غياب اللمعة بدون ناسور خارجي أو معه



١ـ بوضعية ظهرية توضع قثطرة بولية في المثانة بعد شد الجلد، يجري شق في الحفرة الشرجية.

٢ـ يبعد النسيج الشحمي عن بعضه بطريقة كليلة والمهم هو التأكد من وجود أو عدم وجود عضلات المعصرة الشرجية. عضلات المعصرة تبعد عن بعضها بوساطة مبعد كليل.

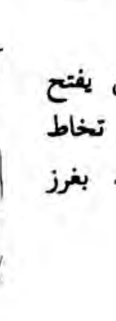
٣ـ يبحث عن المستقيم المغلق والمائل إلى الزرقة ويعزل بشكل دائري، الأفضل أن يبدأ بالتجريد من الخلف ويعمل في منطقة العجز الأمامية على نهاية المستقيم المغلق.



٤- بوساطة خيوط ماسكة تثبت نهاية الكيس المغلق وبشد الخيوط بشكل ضعيف يمكن تحريكه بحيث أن نهايته تصل إلى سطح الجلد بدون أي شد.



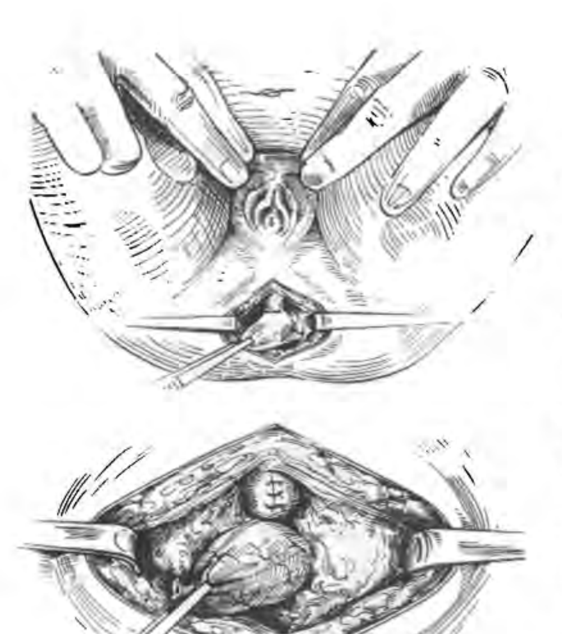
٥- المستقيم يثبت على المعصرة الشرجية بغرز متفرقة.



٦- رأس الكيس المغلق يفتح ويوسع بشكل كاف ثم تخاط الطبقة المخاطية مع الجلد بغرز متفرقة.



٧- في النهاية يخاط الجرح في اتجاه الشق، القثطرة يمكن اخراجها، اتساع الشرج يجب اختباره ويوضع انبوب معوي لمدة / ٢٤/ ساعة.



ـ غياب اللمعة
مع ناسور مهبلي ـ

١ـ بعد شق الحفرة الشرجية يعزل الكيس الأعوري من الخلف. في الناحية العجانية يبحث عن الناسور ويعزل جداره بشكل دائري وذلك عند شد المستقيم المغلق إلى الأسفل. يمسك الناسور بملقط ويقطع عند اتصاله مع المهبل على موازاة المستقيم.

٢ـ بغرز متفرقة يغلق الناسور المهبلي بعد متابعة عزل المستقيم يخرج القسم الحامل للناسور إلى خارج الجلد، ويثبت المستقيم على المعصرة الشرجية والقسم الحامل للناسور يقطع، كذلك فإن طريقة العمل الجراحي تشابه عملية فقدان اللمعة بدون ناسور.

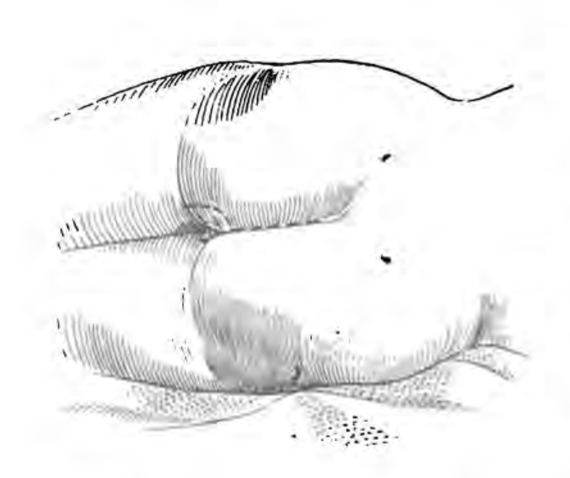
المرجل المستقيمي:

استئصال مرجل في المستقيم يمكن أن يتم بطريقتين، الطريق المألوف من الفتحة الشرجية بعد تمديد المعصرة الشرجية ويجب تجنب جرح المعصرة أما عند المرجل في مكان مرتفع فيمكن فتح المستقيم من الأمام أو الخلف، استعمال المشرط الكهربائي يوصى به هنا.



- المرجل المعنق -:

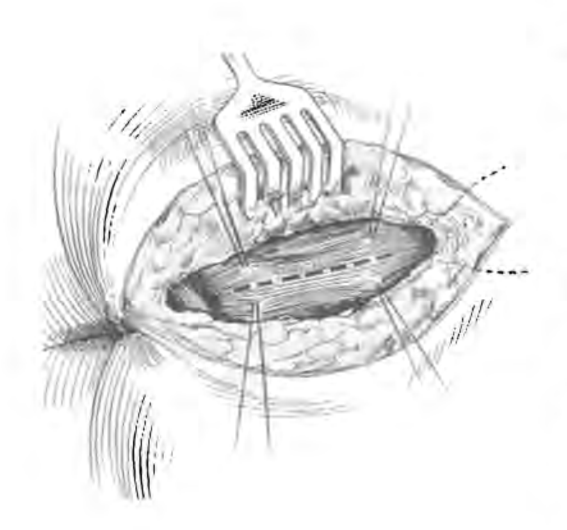
١- بعد توسيع المعصرة الشرجية يظهر المرجل بعد وضع المبعدات، يمسك المرجل بملقط ويسحب بشد ضعيف إلى الخارج، المهم استئصال كل عنق المرجل لذلك توضع غرزة في الطبقة المخاطية السليمة تعقد في حال وجود مرجل معنق. عندما يكون المرجل عريض القاعدة فيجب الاستئصال في القسم الصحيح من الأغشية المخاطية، فجوة الطبقة المخاطية تعلق بغرز متفرقة من الكتكوت كذلك يوضع انبوب معوي محاط بقطعة شاش لمدة ثلاثة إلى أربعة ايام.

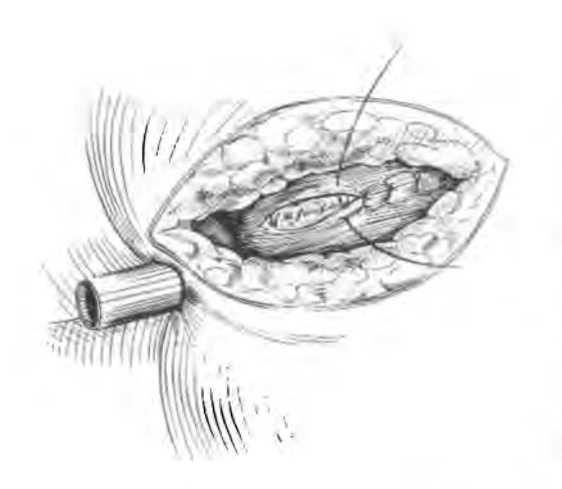


- فتح المستقيم من الخلف -

١- المريض يوضع على الجانب الأيمن بشكل قوسي إلى جانب الشرج نبدأ بشق الجلد حتى رأس العظم العصعصي وإلى الأعلى.

٢- يبحث عن رأس العظم العصعصي ويقص الرباط الشرجي العصعصي وبذلك يصل المرء إلى جدار المستقيم الخلفي، بعد وضع خيوط مسك يفتح المستقيم بالمقدار المطلوب، استئصال عظم العصعص لتحسين الرؤية يجب تجنبه لأن خطر تكون ناسور يصبح أكبر.



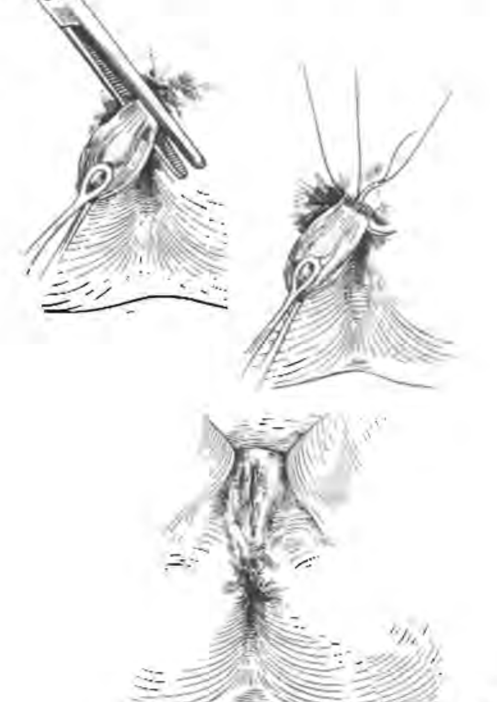


٣ـ لتجنب حدوث ناسور بعد العمل الجراحي يوضع انبوب ثخين في المستقيم للتخفف عن الخياطة، المستقيم يغلق بخياطة شلالية للطبقة المخاطية وبغرز عديدة متفرقة للطبقة الخارجية والعضلية وهذه الغرز يجب أن لا تصل إلى الطبقة المخاطية بعدها يوصل الرباط الشرجي العصعصي ثم يخاط النسيج الشحمي والجلد.

ـ البواسير ـ

إلى جانب المعالجة الدوائية لاتزال المعالجة للجراحية مهمة، الحليمة المنفردة يمكن معالجتها بالتخثير وفي العيادات.

الطريقة الجراحية يجب القيام بها في المستشفيات لأنه قبل الإستئصال يجب تمديد المعصرة الشرجية بحذر.



ـ استئصال الباسور ـ

١ـ تمسك العقدة الباسورية بملقط أو منقاش البيضة وتشد قليلاً.عند القاعدة تضغط بملقط.

٢ـ تحت منطقة الإنضغاط توضع غرزة وتربط.

٣ـ العقد الناسورية تقص فوق الرباط ويجب وضع انبوب معوي لعدة أيام.

ـ طريقة لنفن باك ـ

١ـ هذه الطريقة تصلح لإستئصال عدة حليمات باسورية ولكن يجب عدم استئصال أكثر من ثلاث أو اربع عقد حتى لايحصل بعد ذلك تضيق، العقد تمسك بملاقط خاصة بشكل مائل في اتجاه الفتحة الشرجية ويوضع خيط من الكتكوت ويعقد ويترك الخيط الطويل مع الإبرة ثم تستأصل العقدة أمام الملقط.

٢ـ بعد إزالة الملقط يشد الخيط ثم تغلق فجوة الطبقة المخاطية بطريقة شلالية، يوضع انبوب معوي لعدة أيام.

الإستئصال الدائري للأغشية المخاطية بطريقة فايت هيد:

بهذه الطريقة يمكن أن يحصل تضيق أو عدم تحكم بالمعصرة ولهذا يوصى بإجراء العملية بقطع نصف دائري.



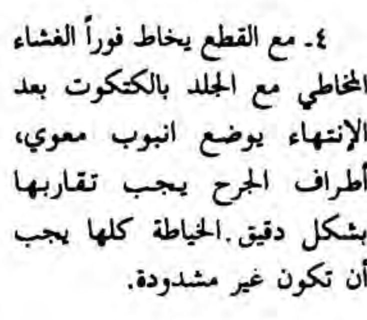
١ـ الفتحة الشرجية تشق عند عبور الغشاء المخاطي إلى الجلد، أطراف الغشاء المخاطي تمسك بملقط جراحي.



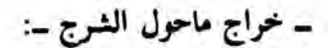
٢ـ بشد خفيف على الملاقط يجرد الغشاء المخاطي الحامل للباسور على الإصبع الداخلةفي الشرج ويجب الإنتباه خاصة علىالمعصرة الشرجية حتى لاتجرح.



٣ـ يجري تجريد الأغشية المخاطية المشدودة إلى تحت المعصرة الشرجية. بعد شقّه طولانياً يقطع بشكل دائري، طول الغشاء المخاطي الذي يجب قطعه يساوي / ٣/ سم تقريباً.



٤ـ مع القطع يخاط فوراً الغشاء المخاطي مع الجلد بالكتكوت بعد الإنتهاء يوضع انبوب معوي، أطراف الجرح يجب تقاربها بشكل دقيق.الخياطة كلها يجب أن تكون غير مشدودة.



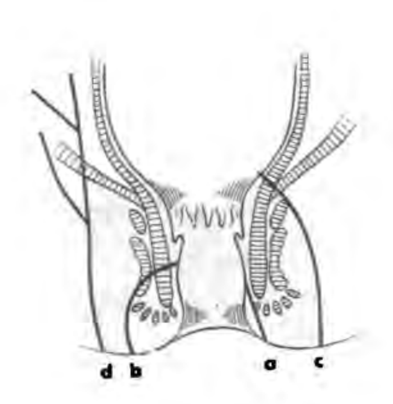
ـ خراج ماحول الشرج ـ:

١. فتح الخراج يتم بوضعية ظهرية للمريض مع رفع الطرفين، لتجنب جرح المعصرة الشرجية يحدث الشق بشكل منحنٍ الخراج العميق يفتح بعد فتح الجلد بطريقة كليلة بعد تفريغ الخراج تجب المراقبة فيما إذا كان هناك اتصال مع المعي، وعندما يكون الاتصال سطحياً في الطبقة تحت المخاطية عندئذٍ يقطع الجسر المخاطي فوراً، في الحالات الأخرى يقتصر الجراح على وضع مفجر،



ـ الناسور الشرجي ـ:

لاختبار طريقة المعالجة يجب المعرفة الدقيقة لمجرى الناسور، طريقة السبر لا تكفي وحدها دائماً لمعرفة ما إذا كان الناسور مفتوحاً أو أعورياً يجب اجراء فحوص مساعدة مثل التلوين بأزرق المتيلين ـ التنظير الشرجي التصوير بالمواد الظلية.



a ـ ناسور إلى الداخل من عضلات المعصرة دون أن تخترقها.

b ـ ناسور يمر عبر عضلات المعصرة.

c ـ ناسور خارج عضلات المعصرة استئصالها معقد لأنه يجب



العمل عليه بشكل متقطع ولايجوز قطعه في جلسة واحدة.

d- ناسور الحوض: شفاؤه يكون بتوقيف عمل المستقيم لفترةوذلك بوضع شرج صنعي.

- فتح الناسور -:

هذه الطريقة تصلح لاستئصال النواسير المفتوحة أو الأعورية الموجودة إلى الداخل من المعصرة الشرجية أو تحت الطبقة المخاطية.

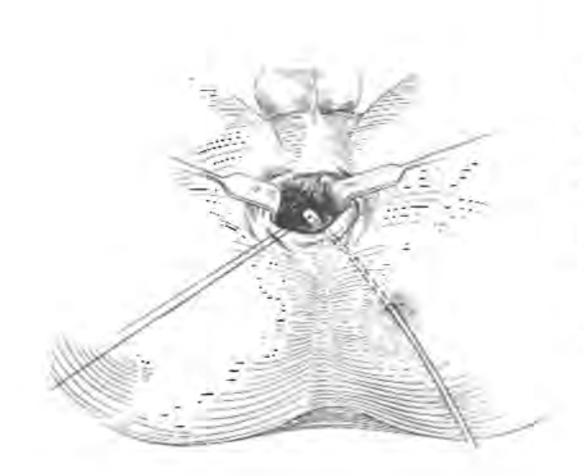
١- في الناسور يدخل المسبر إذا كان الناسور غير تام يمكن جعله تاماً من خلال دفع المسبر.



٢- على المسبر يفتح الناسور وتستأصل خلاياه. الجرح يبقى مفتوحاً ويحشى بقطع شاش.

ـ الناسور الشرجي الذي يخترق عضلات المعصرة ـ:

١ـ الناسور يلون بمادة زرقاء ثم يدخل المسبر، الناسور الأعور يحول إلى ناسور مفتوح بوساطة مسبر (سوند) ثخين في رأسه ثقب تدخل فيه عدة خيوط إلى داخل القناة الناسورية وتخرج عن طريق الشرج.



٢ـ من الفتحة الخارجية يفتح الناسور حتى عضلات المعصرة وبعدها يربط أحد الخيوط، الخيوط الباقية تبقى بشكل غير مربوط.

وتثبت على جانبي الشرج بوساطة فلستر وبعدها تشد الخيوط الواحد تلو الآخر وذلك عندما يصبح الخيط المعقود رخواً يعقد الآخر بهذه الطريقة يمكن قطع العضلات الشرجية ببطء وبدون أن يتقلص الجرح.



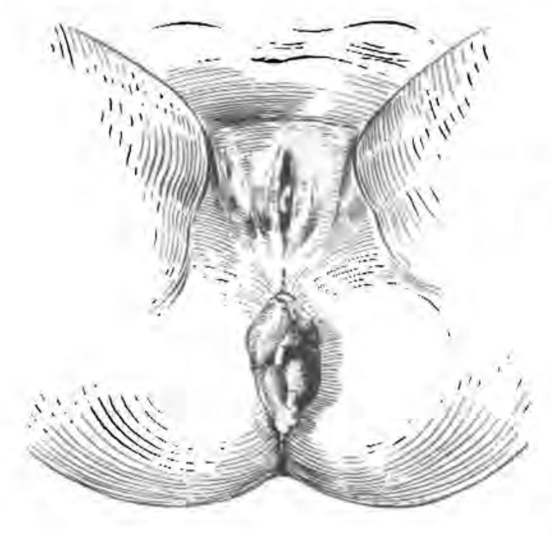
ـ الهبوط الشرجي ـ:

اختبار طريقة العمل الجراحي يتعلق بامتداد الهبوط وعمر المريض، عند الأطفال عندما لايصل الطبيب بالطرق العلاجية إلى نتيجة. عندئذٍ يجب تطويق المعصرة الشرجية.

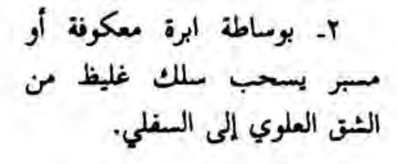
عند هبوط الغشاء المخاطي قليلاً لدى الكبار يجب استئصاله.

الهبوط الشامل مع اشتراك المستقيم يتطلب عملاً جراحياً كبيراً.

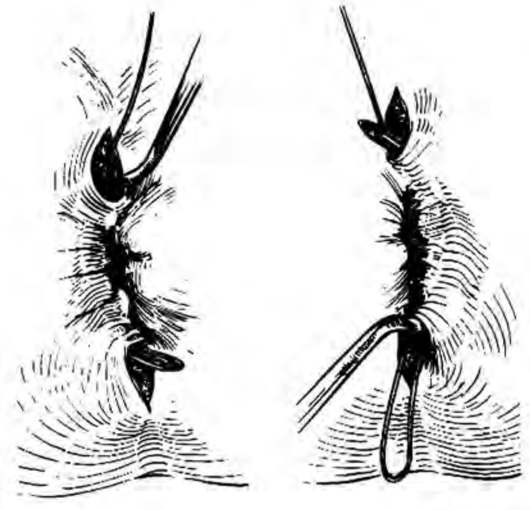
وضع حلقة من سلك.



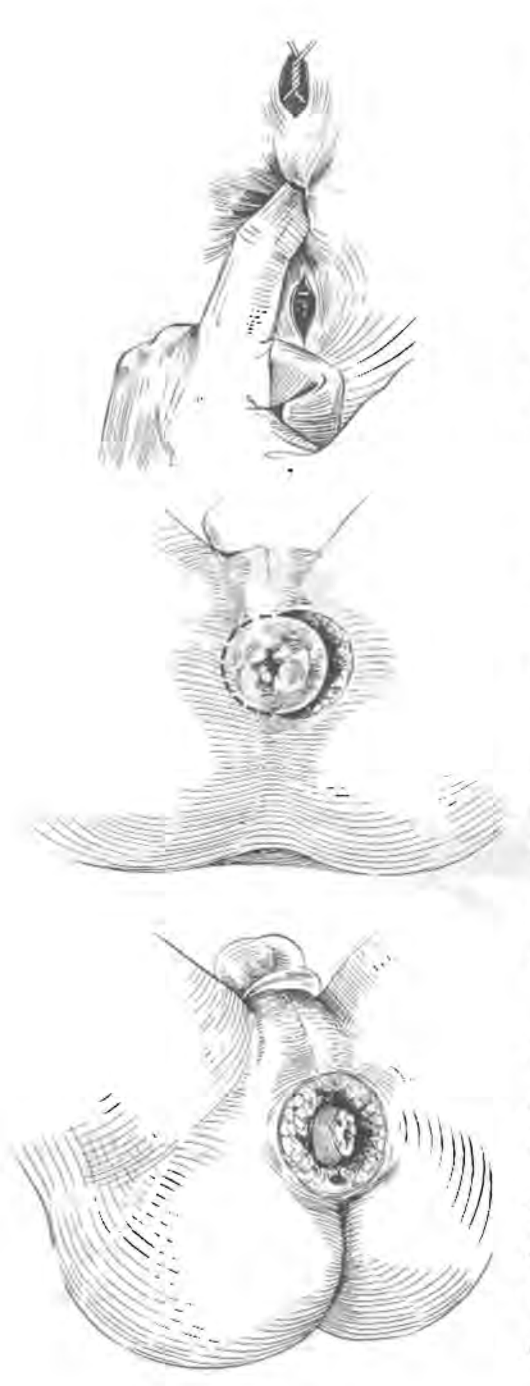
١ـ بعد التعقيم الكامل يجري شق صغير ١ـ ٢ سم أمام وخلف الشرج.



٢ـ بوساطة ابرة معكوفة أو مسبر يسحب سلك غليظ من الشق العلوي إلى السفلي.



٣ـ بوساطة الابرة أو المسبر يمكن سحب السلك من الجهة الأخرى إلى الأعلى، لتجنب جرح الغشاء المخاطي تدخل السبابة في المعصرة حتى المستقيم.

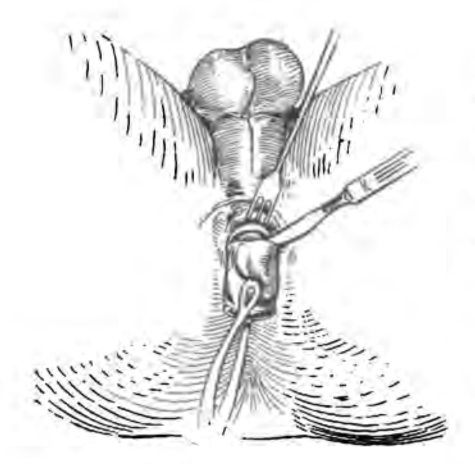


٤ـ فوق السبابة يلف طرفي السلك في الوسع الصحيح عند الأطفال تدخل رأس السبابة فقط عند الكبار ويمكن أن تدخل السبابة حلقة السلك بعدها يقص السلك والباقي منه يلوى إلى الداخل ويغلق الجلد، عند الذكور يجب ربط السلك في الأسفل وذلك بسبب وجود المجرى البولي في الأعلى.

ـ طريقة زارافوف ـ:

١ـ بوضعية الأطراف السفلية المرفوعة يقطع الجلد على بعد (٠,٥ سم) من الوصل الجلدي المخاطي، الجلد حول الفتحة الشرجية يتقلص بعد القطع المباشر وينشأ عن ذلك جرح واسع، تجرد عضلات المعصرة الشرجية الخارجية وتظهر بامتداد نصف سم ويجب الإنتباه إلى التغذية العصبية الواردة للعضلات من الخارج.

٢ـ لايجاد سطح جرحي كاف غير مسحوب يجب أن يتم من الأمام قطع منطقة الإلتحام العجانية ومن الخلف قطع الرباط الشرجي العصعصي وخلالها يظهر من الخلف رأس العظم العصعصي، بعد إيقاف النزف يوضع شريط من الشاش.



لتقصير زمن شفاء الجرح العفوي يمكن بعد تكون خلايا ندبية قوية أي أسبوعين إلى ثلاث أسابيع من العمل الجراحي إجراء خياطة ثانوية على المحيط.

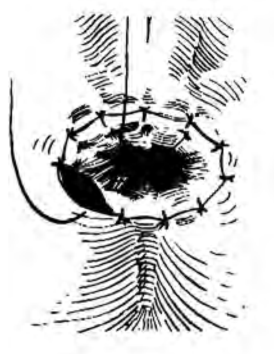
ـ استئصال الهبوط ـ:

١ـ بالقرب المباشر من الفتحة الشرجية يقطع الجدار الأمامي للمستقيم الهابط بشكل نصف دائري، تقطع الطبقة المخاطية الظاهرة والعضلية وعندما يكون الهبوط كبيراً تقطع أيضاً الطبقة المصلية.



٢ـ بعد إيقاف النزف تثبت الطبقتان العضليتان بخيوط متفرقة عند الهبوط الكبير يجب الإنتباه لمنع ثقب البريتوان، خياطة الطبقة المصلية تكون قبل خياطة العضلات ويجب الإنتباه أيضاً حتى لاتحصل جروحات في المحيط.

٣ـ بنفس الإمتداد تقطع الطبقة المخاطية من الداخل، الطبقة المخاطية الخارجية والداخلية توصل مع بعضها وبذلك يكون الجدار الأمامي قد صنع.

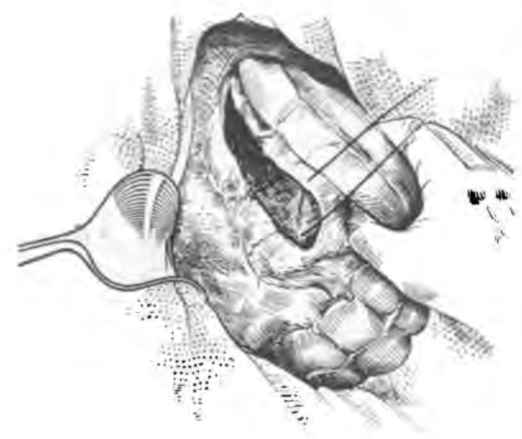


٤ـ تدريجياً يقطع الجدار الخلف بنفس الطريقة، وبعد ايقاف النزف يغلق طبقياً ثم يوضع انبوب شرجي لمدة / ٤٨ / ساعة.

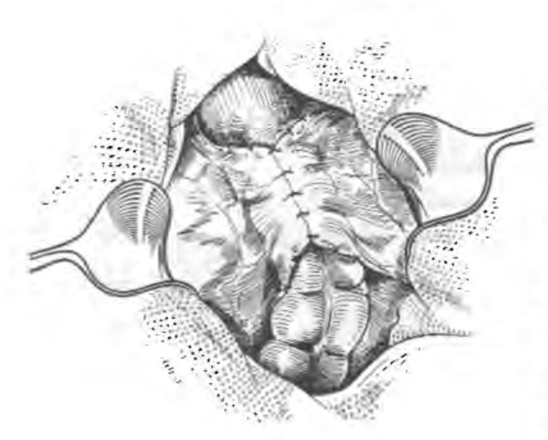
ـ العملية البطنية للهبوط الشرجي ـ:



١ـ يفتح جوف البطن بشق متوسط أو أيسر موازٍ للعضلة المستقيمية أو بشق معترض ـ بعد اظهار مكان العمل الجراحي يشد المستقيم السيني ويشق البريتوان على جانبي المستقيم حتى الطية البريتوانية، كما في استئصال المستقيم يسلخ الجدار الخلفي للمستقيم الهابط حتى العضلات الرافعة ويتم ذلك من الفتحة البريتوانية بدون قطع الأوعية إن أمكن.



٢ـ يسحب المستقين إلى جوف البطن بعد عزله، وعند الوصول إلى الوضع المطلوب يثبت المستقيم بـ ٣ ـ ٤ غرز متفرقة مع الحدبة الحرقفية في هذه الخياطة يجب الإنتباه بأن لاتمس الطبقة المخاطية.



٣ـ المستقيم المشدود يغلف بالبريتوان الحوضي المتحرك من الجوانب، الطية البريتوانية الأمامية غير المقطوعة تثبت على طبقة البريتوان الملفوفة حول المعي، إذا نتج عن تسليخ المستقيم فجوة عجزية كبيرة فيوضع مفجراً في الخلف وتحت العظم العصعصي أو



في القطب السفلي من جرح شق البطن وإلى الخارج حتى الفحوة العجزية بعد اغلاق الفجوات البريتوانية يغلق البطن بطبقاته.

ـ التمديد الشرجي ـ:

١ـ لتجنب الألم يجب ادخال السبابة بشكل عمودي داخل المعصرة الشرجية.

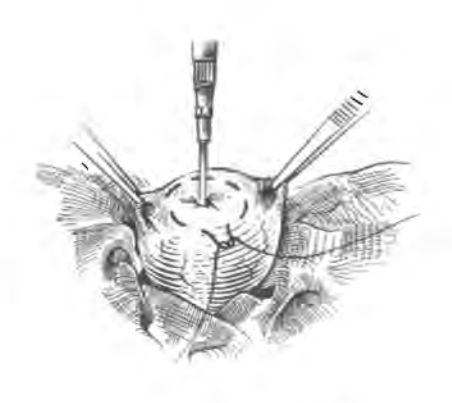
٢ـ السبابة الأخرى لليد الثانية تدخل بعدها بحذر.

٣ـ إذا لم تلاقِ الأصابع مقاومة كبيرة عندئذٍ تسحب السبابة اليسرى ويدخل السبابة والأصبع الوسطى.

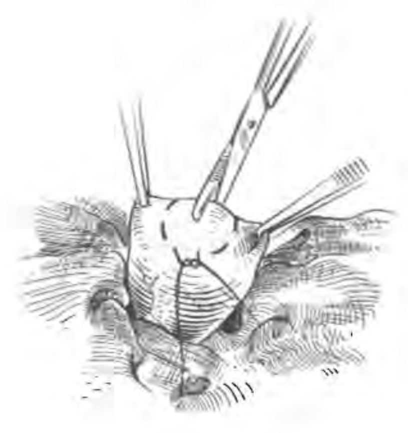
٤ـ بينما تنحني رؤوس الأصابع إلى الخارج يتم التمديد بالسلاميات القاعدية للأصابع، يجب تجنب جرح الطبقة المخاطية ولهذا فإن الحركة السريعة بالأصابع ممنوعة

ـ العمليات الجراحية على الكبد والمجاري الصفراوية ـ:

تفميم المرارة:



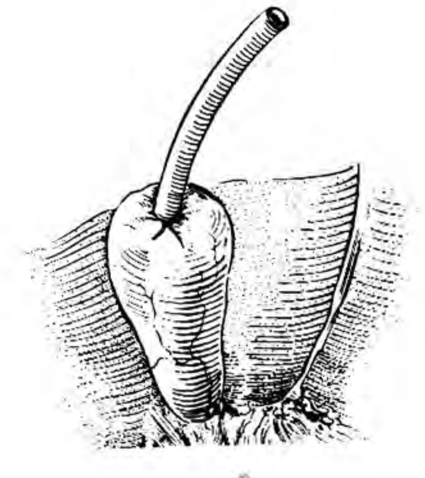
١ـ اظهار الحويصل الصفراوي يمكن أن يتم بإجراء شق أسفل القوس الضلعية أو بشق طولي يمر بالعضلة المستقيمة البطنية. في البداية نضع عروة خيطية على قعر المرارة ثم تبزل الصفراء منها ويجب أن يغطي محيط المرارة بشكل جيد.

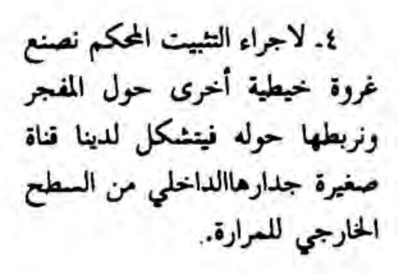


٢ـ ترفع المرارة بواسطة ملقطين ثم نجري شقاً ضمن العروة الخيطية بواسطة المقص وتزال الحصاة المرارية الموجودة بواسطة ملقط أو ملعقة.

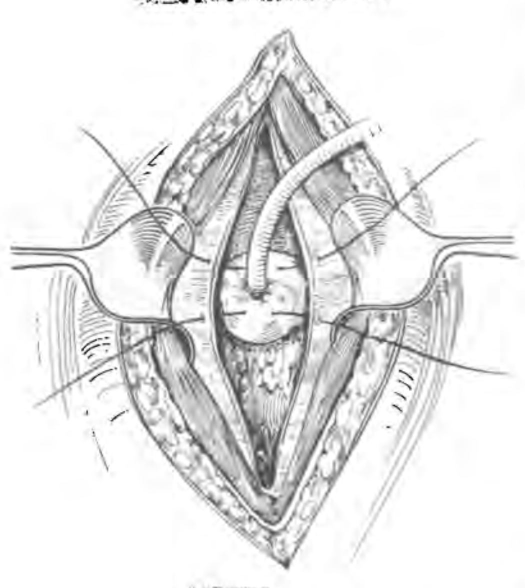


٣ـ نضع في الشق الذي صنعناه في قعر المرارة مفجراً غليظاً ثم نربط الغروة الخيطية حوله.





٤- لاجراء التثبيت المحكم نصنع غروة خيطية أخرى حول المفجر ونربطها حوله فيتشكل لدينا قناة صغيرة جدارهاالداخلي من السطح الخارجي للمرارة.



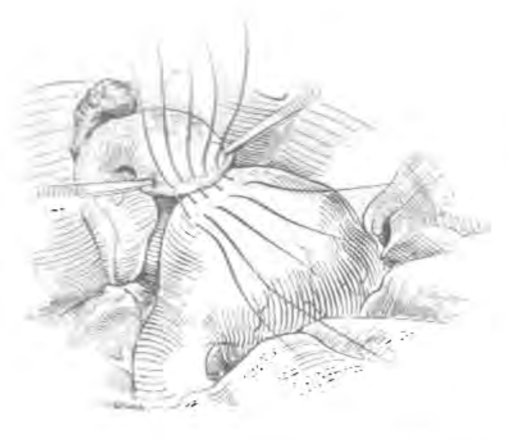
٥- قبل اغلاق البطن نثبت الحويصل الصفراوي على البريتوان بواسطة غرز متفرقة تضم جنبي الصفاق المعترض والبريتوان والحويصل الصفراوي ويكفي بشكل عام / ٤ - ٦ / غرز خيطية لتكون قاعدة الاتصال بين المرارة وجدار البطن واسعة، بعدها يتم اغلاق الجرح بطبقاته.

٦- يظهر المقطع الطولي وضع المرارة وجدار البطن ويظهر كذلك وضع المفجر ضمن المرارة بحيث لايكون بعمق زائد فيها. ولمنع للحفاظ على الوضع يوصى بوضع حلقة حول المفجر أمام جدار البطن.

ـ مفاغرة المرارة مع المعدة ـ:



١ـ لتسليخ قعر المرارة نقطع طبقتها المصلية قرب دخولها في السرير المراري الكبدي قرب الكبد ويجب أن يكون التسليخ بطريقة كليلة.

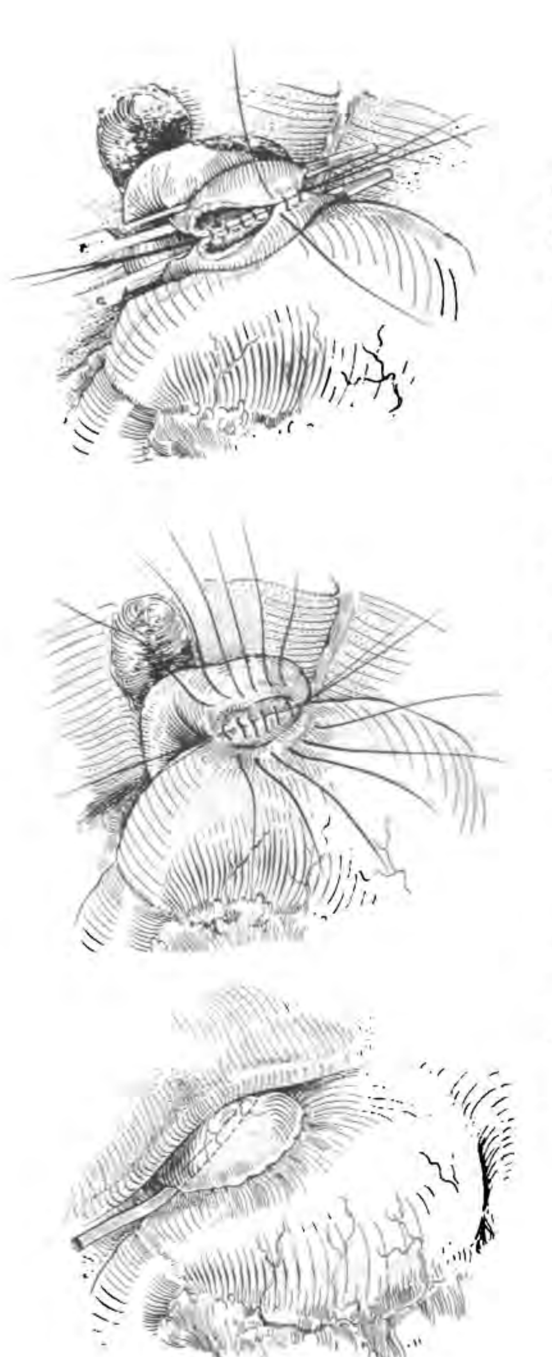


٢ـ نقرب الجزء المراد مفاغرته من المعدة من جدار المرارة. ولايجوز للمفاغرة أن تقع تحت شد. نصنع الصف الأول من الجدار الخلفي للمفاغرة بقطب متفرقة تضم الطبقات المصلية والعضلية .



٣ـ للحفاظ على المحيط من التلوث يوضع بعد الإنتهاء من الجدار الخلفي ملاقط معدنية لينة على المعدة والمرارة وبين هذه الملاقط يتم الفتح بالطول المطلوب.

تخاط الطبقة المخاطية بشكل شلالي أو بشكل غرز متفرقة وتترك خيوط جانبي المفاغرة طويلة.



٤- بنفس الطريقة يتم وصل الجدار الأمامي للمفاغرة ولتمتين جوانب المفاغرة تعقد الخيوط الجانبية مع بعضها.

٥- تكون خياطة الصف الثاني للمفاغرة على الجدار الأمامى بشكل غرز متفرقة، وبعد الإنتهاء منها تعقد هذه الغرز ثم تمحص للتأكد من موجود شد قوي على المفاغرة أم لا.

ولهذه الغاية نرفع الملاقط قبل وضع الصف الثاني من الخيوط.

٦- بعد الإنتهاء من المفاغرة تفحص فوهتها من حيث اتساعها بحيث يجب أن تتقابل السبابة والإبهام داخلها. وقبل اغلاق البطن يوضع بمفجر تحت المفاعرة.

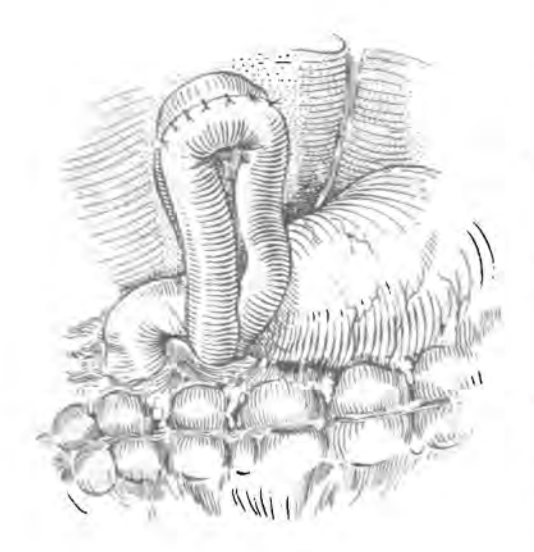
ـ نماذج معدلة للمفاغرة ـ

١ـ المفاغرة المرارية العفجية:



في هذه المفاغرة نحافظ على المجرى الطبيعي للصفراء ولكن اجراء هذه المفاغرة ممكن فقط عندما يتم تحريك العفج بشكل كاف.

وتصنيع هذه المفاغرة يتم كما في المفاغرة السابقة (المعدية المرارية). ولتمتين الخياطة نضع قطعة من الثرب على الجدار الأمامي للمفاغرة.

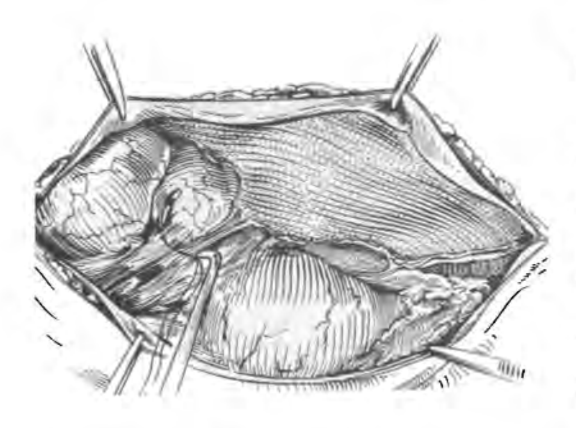


٢ـ المفاغرة المرارية ـ الصائمية:

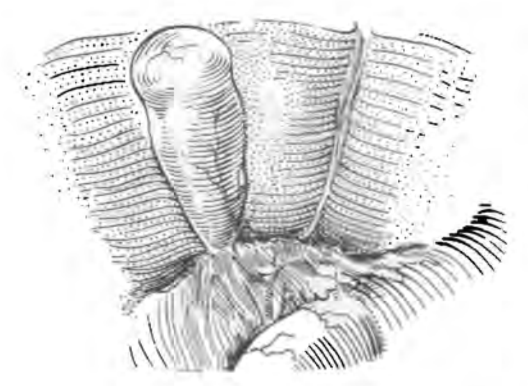
يمكن أن تتم المفاغرة أمام الكولون وخلفه ومن الأفضل أن يوضع معها أيضاً مفاغرة (معوية معوية) المفاغرة الموضوعة أمام الكولون هي عملية تمهيدية لاجراء عملية استئصال العفج والبنكرياس.

ـ استئصال المرارة بالطريق الراجع :

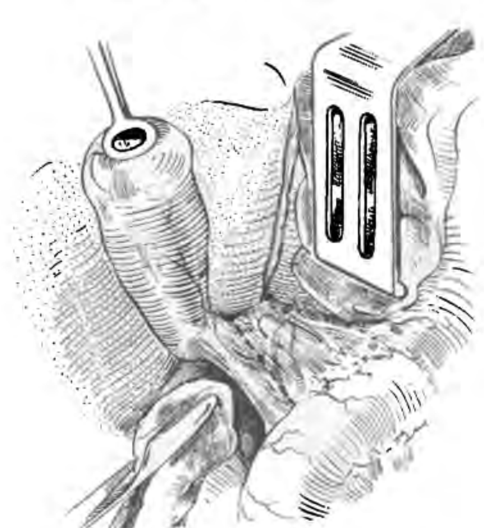
١. تعزل المرارة وتفك الالتصالقات بطريقة كليلة بواسطة قماش محمول على ملقط أو بواسطة الأصبع. أو بطريقة حادة بعد ربط الأوعية الدموية الموجودة ضمن الالتصاقات وكذلك عند فك الالتصاقات بالطريقة الكليلة يجب ربط الأوعية الدموية المفتوحة.

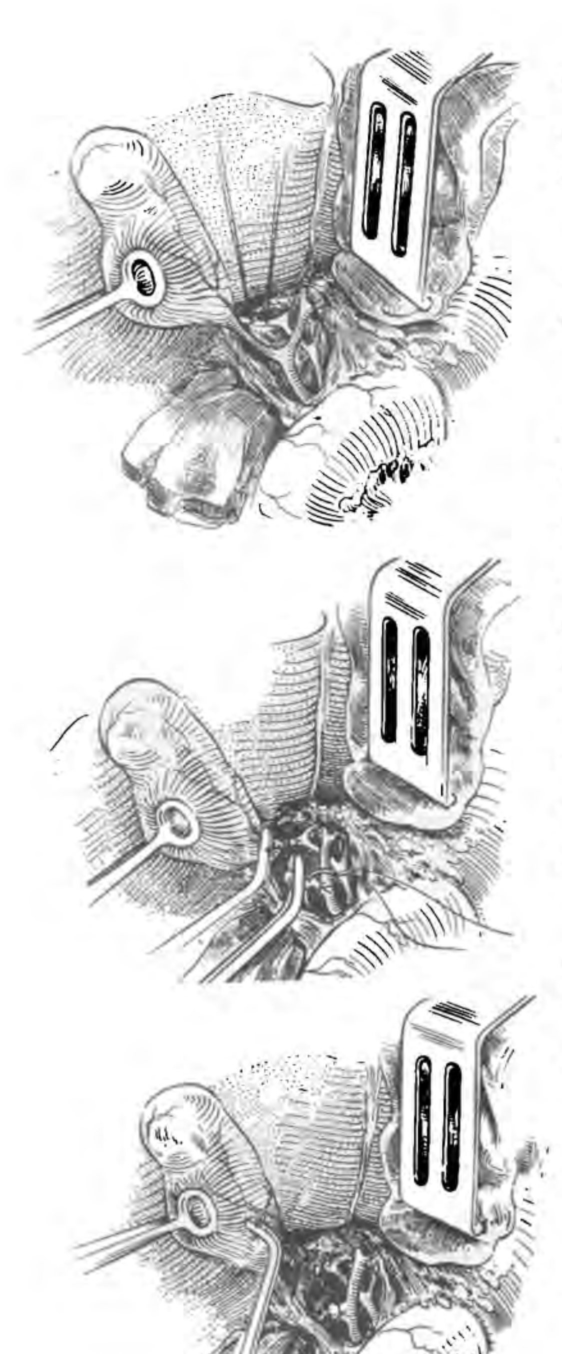


٢ـ بعد اظهار المرارة نتابع التسليخ حتى يظهر الرباط الكبدي العفجي. وفي حال وجود وضع تشريحي طبيعي يسهل العمل الجراحي.



٣ـ يحصل الجراح على الوضع التشريحي الجيد للعمل الجراحي عندما يضع شاشات بطن يسحب فيها الصائم والعفج إلى الأسفل ويرفع الكبد بواسطة مبعد إلى الأعلى ولتغطية الفجوة البطنية في كل الاتجاهات يوضع شريط شاشي تحت الرباط الكبدي العفجي. يبدأ التسليخ بفتح الغشاء البريتواني فوق الرباط الكبدي العفجي.





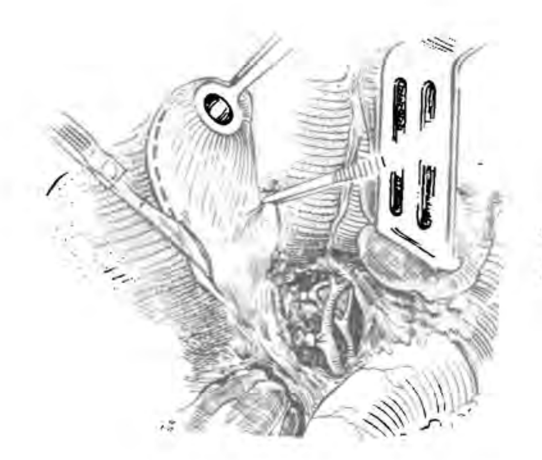
٤ـ تسلخ اجزاء سرة الكبد بحذر حيث تسهل الرؤية مع شد المرارة، الإظهار التشريحي الجيد لساحة العملية يحمي من الجروح.

بعد تجريد الشريان المراري وإظهار القناة المرارية يربط الشريان بين خيطين ثم يقطع.

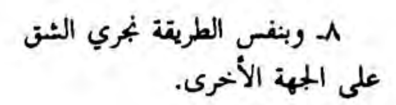
٥ـ تعزل القناة المرارية حتى مصبها في القناة الجامعة. نمسك القناة المرارية فوق المصب بملقط ثم نضع ملقطاً آخر يكون في جهةالمرارة ونقطع بينهما يمسح الجذمور المراري باليود ثم يربط بخيط من الحرير تحت الملقط ثم يوضع خيط آخر من الكتكوت مباشرة فوق المصب حيث يجب ألا يضيق هذا الخيط من اتساع القناة الجامعة.

٦ـ لعزل المرارة نبدأ بتسليخ دقيق بالقرب من طرف جدار المرارة ومن القناة المرارية بشكل مائل إلى الأعلى.

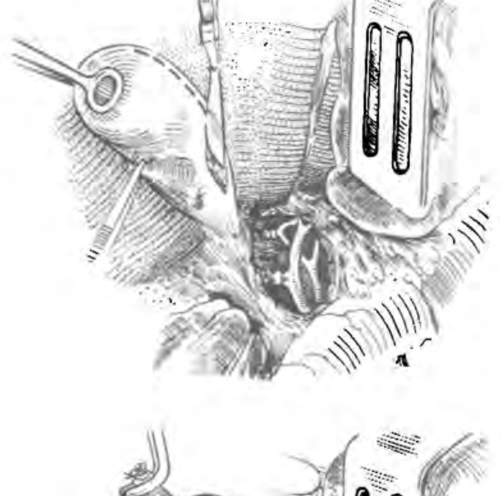
هنا يجب الإنتباه بشكل جيد أثناء التسليخ لأنه قد يكون الإلتصاقات قوية والتسليخ غير الواضح قد يؤدي إلى جرح القناه الكبدية اليمنى.



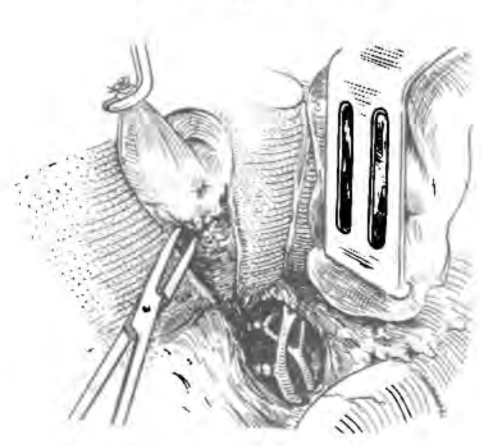
٧- لمتابعة التسليخ نقطع الغشاء المصلي للحويصله الصفراوية بشكل طولي.

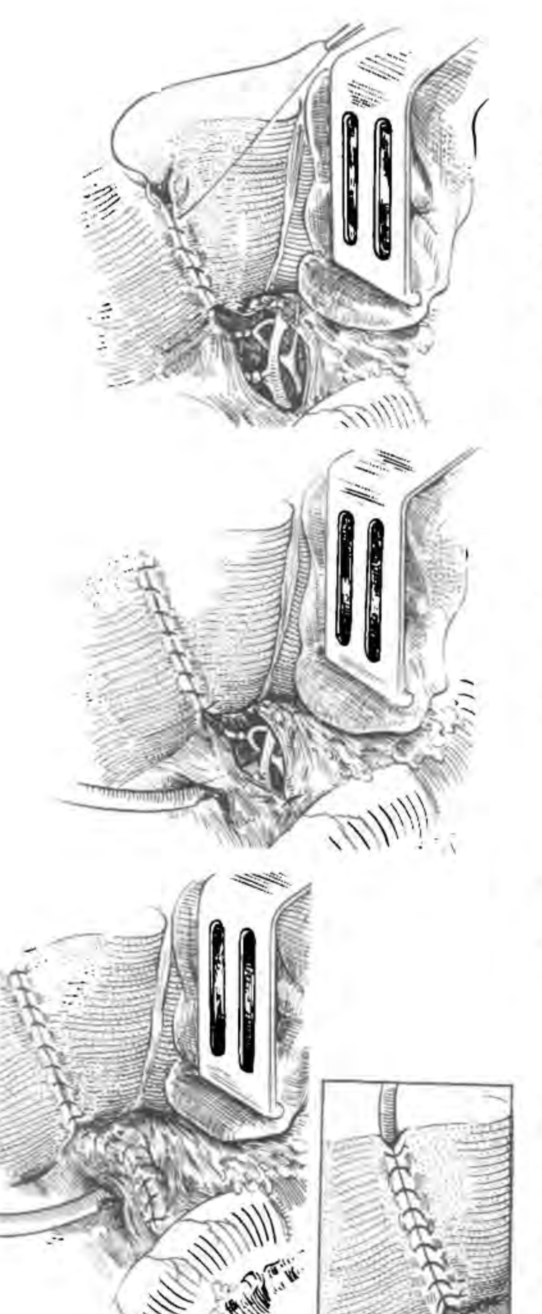


٨- وبنفس الطريقة نجري الشق على الجهة الأخرى.



٩- نكمل التسليخ باجراء شد خفيف على الملقط الذي يمسك القناة المرارية فيظهر الإلتصاق بشكل واضح فنقصّه تدريجياً وبذلك تخرج المرارة من السرير الكبدي ويمكن اجراء التسليخ بالأصبع، يجب تجنب الشد القوي على الملقط الذي يرفع المرارة لأن ذلك قد يؤدي إلى تمزق الغشاء المصلي وجرح الكبد الذي ينزف بشدة.





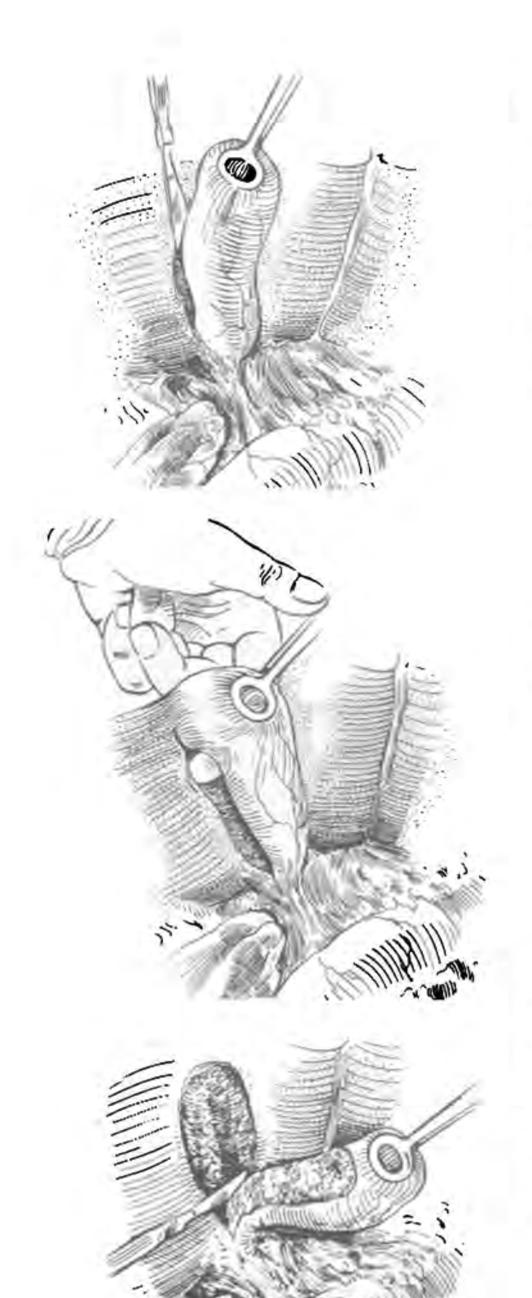
١٠- نغلق السرير الكبدي بخياطة شلالية بخيط من الكتكوت ويجري تقريب حافات الطبقة المصلية للسرير الكبدي من بعضها إذا وجد ضياع كبير في هذه الطبقة فيجب ايقاف النزف بشكل جيد وذلك بخياطة الكبد في مكان النزف.

١١- يغطى الجذمور المراري والجذمور الشرياني بالغشاء المصلي ويغلق الرباط الكبدي العفجي في مجرى الشق.

١٢- للأمان يوضع مفجر في ثقب وينسلو بعد إزالة الشريط الشاشي.

١٣- يمكن إخراج المفجر خارج البريتوان وذلك من خلال سرير المرارة الكبدي. يوضع المفجر في هذه الطريقة قبل خياطة السرير الكبدي المراري في مكان الجرح وتتم الخياطة فوق المفجر.

ـ استئصال المرارة بالطريق الأمامي ـ:



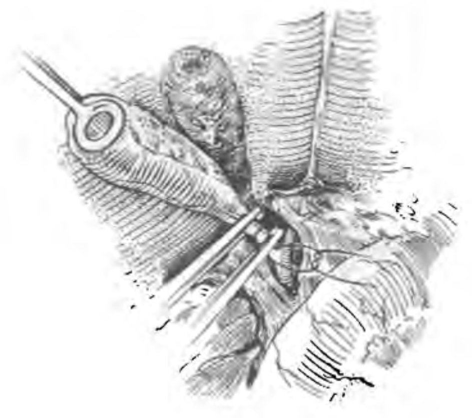
١ـ تجرد المرارة قدر الإمكان من الإلتصاقات وتغطى ساحة العمل الجراحي وخاصة ثقب وينسلو. يرفع قعر المرارة وتفتح الطبقة المصلية للمرارة بشكل طولي على جانبيها.

٢ـ تسحب المرارة بلطف ونحاول عزلها بالأصبع عن السرير الكبدي المراري.

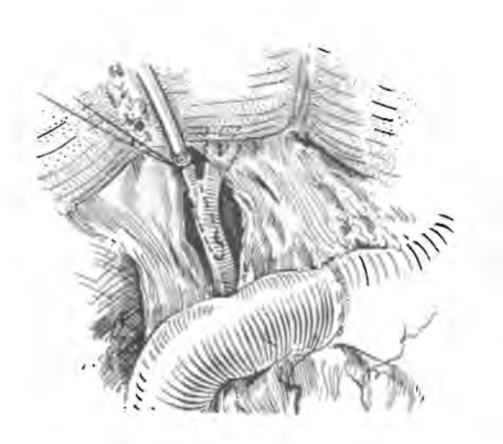
٣ـ إذا لم نتمكن من سلخ المرارة بالطريقة الكليلة نسلخها بالمشرط بالقرب من جدارها ويجب أن يجري ذلك بحذر وبطء شديدين بسبب وجود الإلتصاقات واحتمال وجود تغير في الوضع التشريحي.



٤- في منطقةعنق المرارة يعزل الشريان المراري وحده ويربط بخيطين ثم يقطع بينهما.



٥- نتابع التسليخ الحاد أو الكليل حسب الإمكانيات باتجاه الأسفل حتى نجد القناة المرارية فنعزلها وقبل قطعها تسلخ القناة الجامعة للحفاظ عليها من أي جرح. يكون قطع الجذمور المراري وربطه بنفس الطريقة السابقة.



- تصوير القنوات المرارية خلال العمل الجراحي -:

١- نضع خلال القناة المرارية قثطرة رفيعة أو ابرة ذات رأس مدور كليل وندفع بالقثطرة إلى القناة الجامعة وتربط على جذمور القناة المرارية. قبل التصوير تغسل الطرق الصفراوية بمحلول ملحي دافئ ونطرد بذلك الفقاعات الهوائية أيضاً.



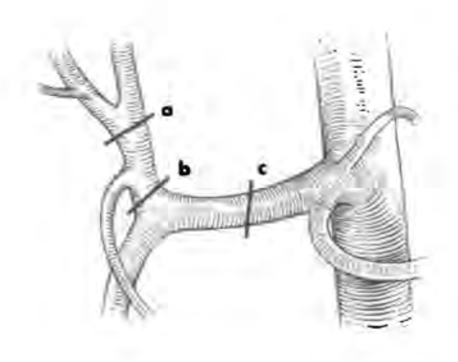
٢ـ ببطء نحقن سائل التلوين فتظهر الصورة الشعاعية للطرق الصفراوية بعد التصوير تمص المادة الملونة وتغسل المجاري الصفراوية بالماء الفاتر فإذا لم توجد تبدلات غير طبيعية تزال القثطرة ويربط الجذمور المراري.

ـ النزيف من الرباط الكبدي العفجي ـ:

عند حدوث نزيف أثناء تسليخ الشريان أو القناة المرارية بعزل الوعاء النازف ويربط وإذا لم نتمكن من ذلك نضع كمادات مبللة بمحلول ملحي ساخن فإذا لم يتوقف النزيف يمسك بالرباط الكبدي العفجي بين الإبهام والسبابة أو بملقط لمدة أقصاها عشر دقائق وبذلك نقطع الدورة الدموية وخلال هذا الوقت يمكن تحديد مكان الجرح وامتداده وبالتالي يمكن ايقاف النزف أو الحد منه. تحدث اصابة وريد الباب غالباً بسبب الإلتهابات التي تغير في الوضعيات التشريحية وقد ينفتح وريد الباب خطأ بدلاً من القناة الكبدية الجامعة ولتلافي ذلك نقوم باجراء البزل قبل الفتح. قد يتمزق جدار وريد الباب أثناء التسليخ عندها يغلق هذا التمزق بواسطة الضغط لفترة وجيزة ثم يخاط.

ـ جرح الشريان الكبدي ـ:

١ـ إن مفاغرة الشريان الكبدي عند جرحه (قطعه) غير ممكنة عملياً بدون جهاز خاص لخياطة الوعاء لهذا السبب يجب ربطه.



وكلما كان القطع قريباً من السرة الكبدية كلما كان الخطر أكبر على الكبد بسبب نقص التروية الدموية. عند ربط الشريان الكبدي الأصلي a يتأمن الدم للكبد عن طريق شريان يخرج قبل منطقة القطع ويتفرع عن الشريان الكبدي المشترك وهذا لوحظ عند / ٢٠ ـ ٢٥ ٪ / من الحالات فقط. لذلك يحاول الجراح اجراء مفاغرة للجذمور المركزي

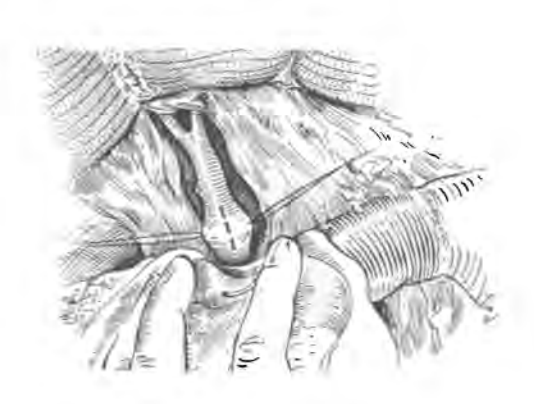
للشريان جنباً إلى جنب مع وريد الباب. إن ربط الشريان الكبدي المشترك (ث) قد لايؤدي إلى أضرار في المستقبل، وكذلك فإن ربطه قبل خروج الشريان المعدي الأيمن (ب) ممكن في الأحوال الطبيعية ولكن ذلك يتطلب الحذر عندما تكون المعدة قد قطعت سابقاً.

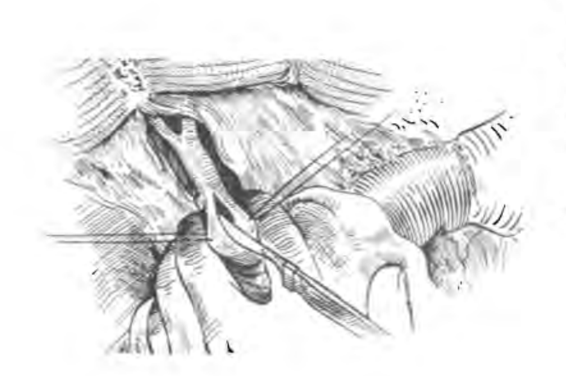
ـ فتح القناة الجامعة ـ:

حسب المكان المختار لفتح القناة الجامعة إما فوق العفج أو خلفه وطريقة العمل الجراحي للإثنين واحدة ولكن يمكن أن تكون العملية التي تجري خلف العفج أصعب بسبب تسليخ العفج وكذلك العلاقات الطبوغرافية للأعضاء المجاورة.

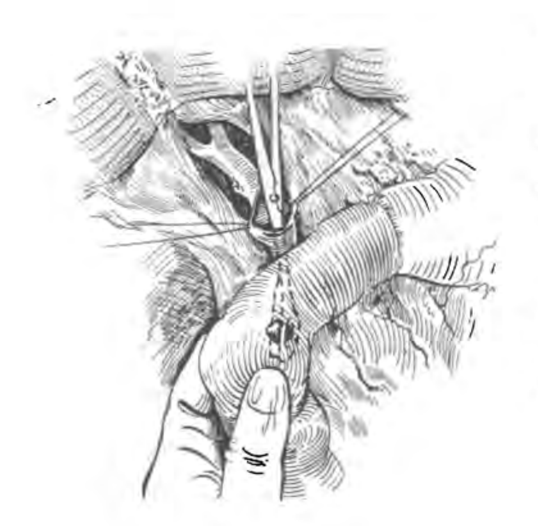
ـ فتح القناة الجامعة فوق العفج:

١ـ تظهر القناة الجامعة بعد فتح الرباط الكبدي العفجي حيث يوضع خيطان في المنطقة المراد فتحها على القناة الجامعة وذلك من أجل المسك والشد على الجانبين.





٢- نفتح القناة الجامعة بطول /٢/ سم بين الخيطين ويجب تغطية المحيط بعناية وكذلك استعمال جهاز لمص المفرزات لمنع تلوث البطن بالسائل الصفراوي.



٣- نستخرج الحصاة الموجودة بواسطة ملقط خاص للحصى والأفضل أن يفتح الملقط بعد دخوله في القناة لمنع إزاحة الحصيات .

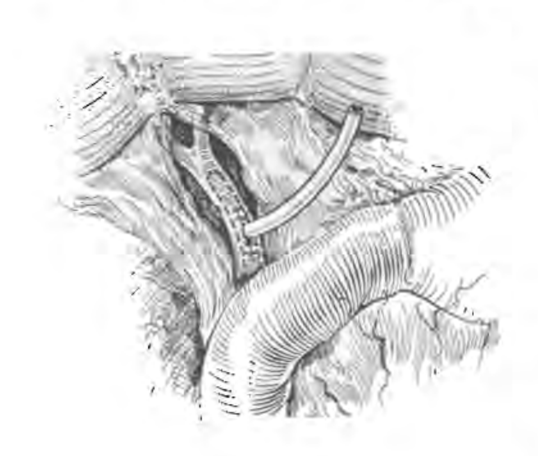
إن اليد التي تجس تساعد في محاولات الإستخراج. وبواسطة الصوند يمكن التأكد بأن مجرى القناة حر.

- المفجر في القناة الجامعة -:

يتم الإغلاق الأولي للقناة الجامعة عندما يكون ممرالحليمة حراً فقط. (المرارة صافية) وفي حال عدم وجود علامات التهابية في القناة الجامعة. وتتم خياطتها بشكل شلالي أو بقطب متفرقة من الكتكوت مع التأكد من احكام الخياطة. لتثبيت الخياطة تتم خياطة الغشاء المصلي للرباط الكبدي العفجي.

المفجر المستعمل في القناة الجامعة أما أن يكون بسيطاً أو بشكل (T) وعند استعمال الأخير يجب الإنتباه على مجراه لأن إنثناءه داخل القناة يؤدي إلى أعراض ناتجة عن تجمع الصفراء وعدم تفريغها. يجب احكام خياطة القناة المفتوحة بخيوط من الكتكوت.

إن حدوث الإختلاطات بعد وضع المفجر في القناة الجامعة يكون بسبب عدم احكام الخياطة وتسرب السائل الصفراوي من خلال القطب. ولمنع هذه الإختلاطات نضع مفجراً غليظاً يصل حتى ثقب وينسلو تحت القناة الجامعة ويسحب إلى الخارج.

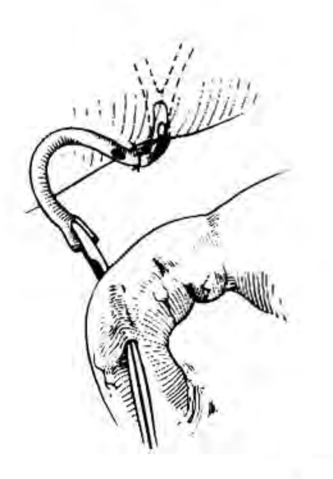


- المفجر الأنبوبي (T) رور -:

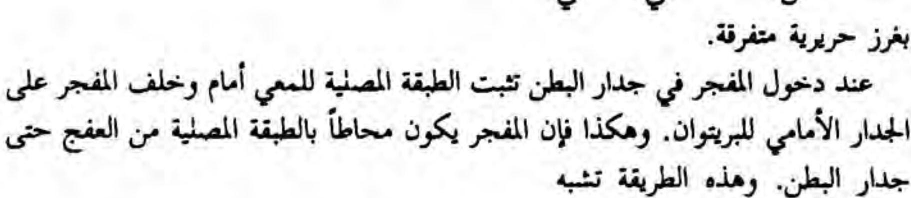
١- عند استعمال هذا النوع من المفجرات يجب تقصير طرفيه حسب الطول المطلوب ثم اختبار احكام جودة الخياطة بحقن سائل ملحي بحرارة الجسم ضمن القناة الجامعة من خلال الأنبوب.

- التفجير عبر العفج -:

١- يصلح هذا النوع من المفجرات خاصة لإعادة زرع القناة الجامعة في الجهاز المعدي المعوي. لذلك يجب اختيار انبوب تفجيري طويل تعادل ثخانته ثخانة القناة الجامعة.



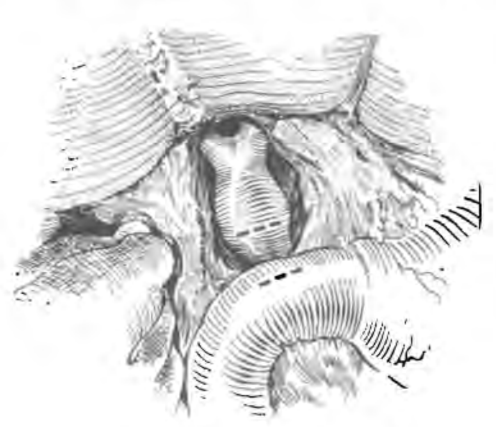
نصنع ثقباً جانبياً قرب نهاية الانبوب والتي ستدخل في القناة الجامعة ثم نجري شقاً صغيراً على المعي العفجي المتحرك في المكان الذي سيخرج منه الانبوب (فيما بعد) وندخل من خلال هذا الشق ملقطاً يدخل العفج حتى مكان زرع القناة الجامعة حيث يخرج من المعي مرة أخرى.



٢ـ تمسك النهاية الحرة من المفجر بملقط بعد أن يوضع عليها ثقوب جانبية بعدد / ١ ـ ٢ / ثم نسحب المفجر بشكل منحنٍ عبر العفج إلى خارج البطن حتى تتوضع الثقوب داخل العفج.

تثبت القناة الجامعة في مكان دخولها على العفج بشكل دائري بخيوط متفرقة. قبل خروج المفجر من العفج إلى خارج البطن نضع قناة مائلة من غشاء مصلي ـ مصلي بغرز حريرية متفرقة.

عند دخول المفجر في جدار البطن تثبت الطبقة المصلية للمعي أمام وخلف المفجر على الجدار الأمامي للبريتوان. وهكذا فإن المفجر يكون محاطاً بالطبقة المصلية من العفج حتى جدار البطن. وهذه الطريقة تشبه عملية ناسور فينسل.



ـ المفاغرة بين العفج والقناة الجامعة ـ:

١ـ عزل وإظهار القناة الجامعة والعفج بشكل كاف بحيث يمكن وضع الجدارين الأماميين على بعضهما بدون شد.

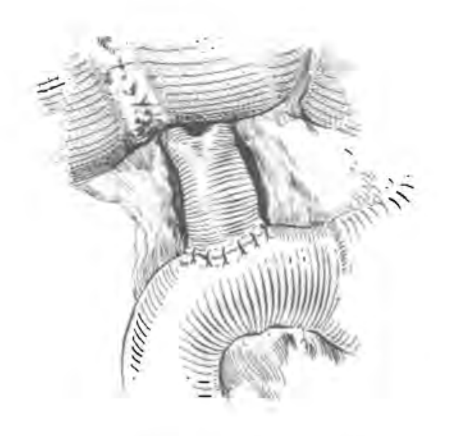
٢ـ عندما تكون القناة الجامعة متسعة جداً نجري خياطة شلالية أو خياطة بشكل غرز متفرقة (مصلي ـ عضلي) وذلك على الجدار الخلفي للمفاغرة. بحيث تترك الخيوط طويلة على طرفي المفاغرة.

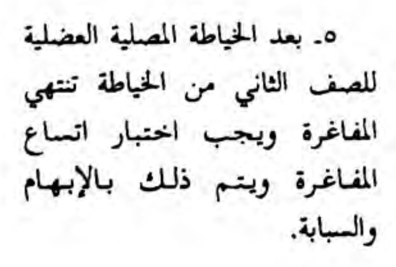
يفتح العفج والقناة الجامعة بالإمتداد المطلوب للمفاغرة (أقل ما يمكن / ٠,٥ ـ ١ سم /) وذلك بشق قريب من الصف الأول للخياطة، إن استعمال الجهاز الماص وتطبيق تغطية جيدة لساحة العملية يمنعان من تلوث الفجوة البطنية.

٣ـ نجري خياطة الصف الثاني للجدار الخلفي للمفاغرة بواسطة خيطان كتكوت. بحيث تشمل هذه الخياطة كل طبقات القناة الجامعة مع الطبقة المخاطية للعفج.

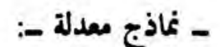
تكون الخياطة على الأطراف من الداخل إلى الخارج ومن الخارج إلى الداخل بحيث ينقلب الحدار الأمامي إلى الداخل.

٤ـ نجري خياطة الصف الأول للجدار الأمامي للمفاغرة بحيث يجب أن تدخل الطبقة المخاطية إلى الداخل وهنا يجب المحافظة على سعة المفاغرة.



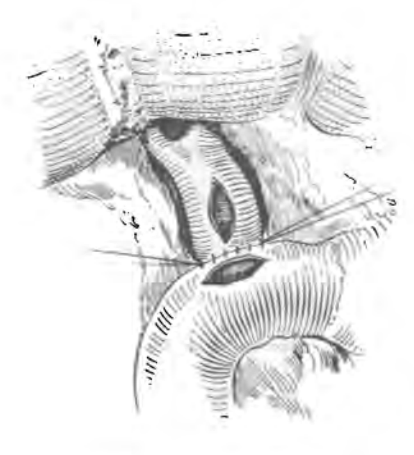


٥- بعد الخياطة المصلية العضلية للصف الثاني من الخياطة تنتهي المفاغرة ويجب اختبار اتساع المفاغرة ويتم ذلك بالإبهام والسبابة.

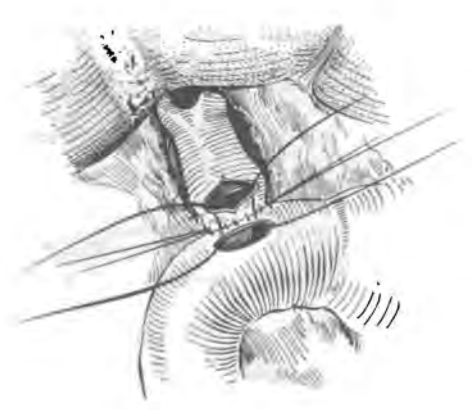


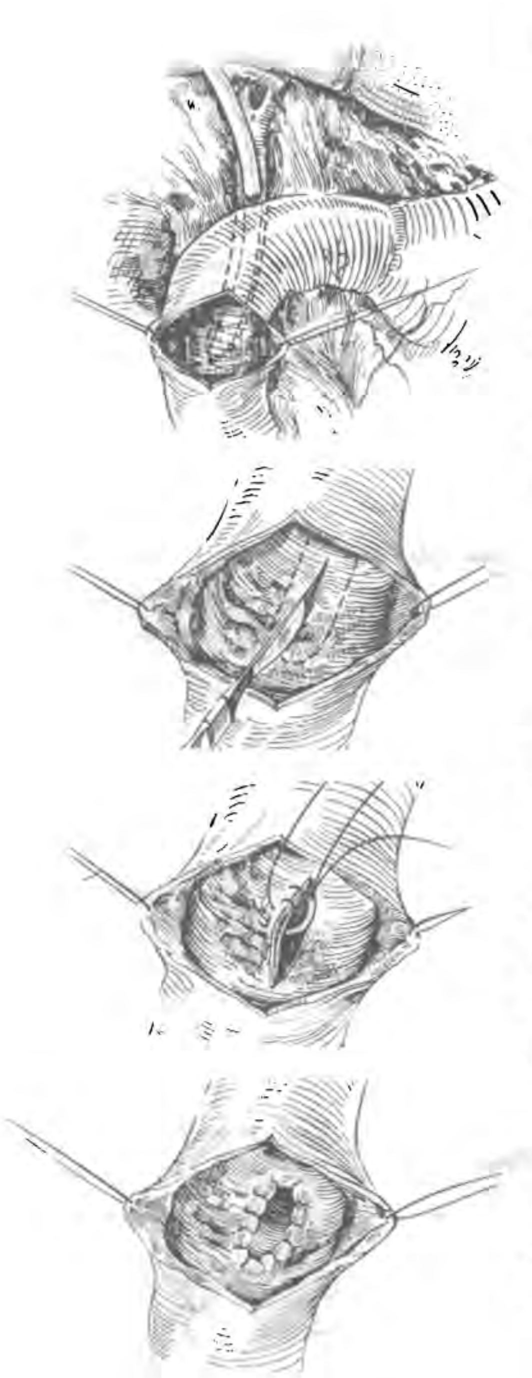
ـ نماذج معدلة ـ:

١- في هذه الطريقة تفتح القناة الجامعة بشكل طولي بعد الإنتهاء من خياطة الصف الأول للجدار الخلفي لمفاغرة.



٢- نبدأ بخياطة الصف الثاني للمفاغرة بحيث تصل الفرز بين منتصف شق القناة الجامعة من الجهتين وبين نهايتي شق العفج. بعد شد الخيوط تتقارب أطراف المفاغرة بشكل واسع على بعضها. وبنفس الطريقة السابقة تكمل المفاغرة.





ـ مفاغرة القناة الجامعة مع العفج داخلياً ـ:

١ـ يظهر مكان العمل الجراحي بشكل واضح ثم نفتح القناة الجامعة بشكل طولي في قسمها الذي يعلو العفج مباشرة وبعدها ندخل المسبر، في المكان الذي يجس فيه رأس المسـبر يفتح الجدار الأمامي للعفج بشكل طولي، توضع خيوط على الأطراف الجانبية للتثبيت والمسك.

٢ـ خلال قلب المسبر يظهر قسم الحلمة على الجدار الخلفي ويفتح بشق طولي.

فإما أن يكون الشق داخل الحلمة وإما أن يكون على الجدار العفجي وعلى جدار القناة الجامعة فوق الحليمة.

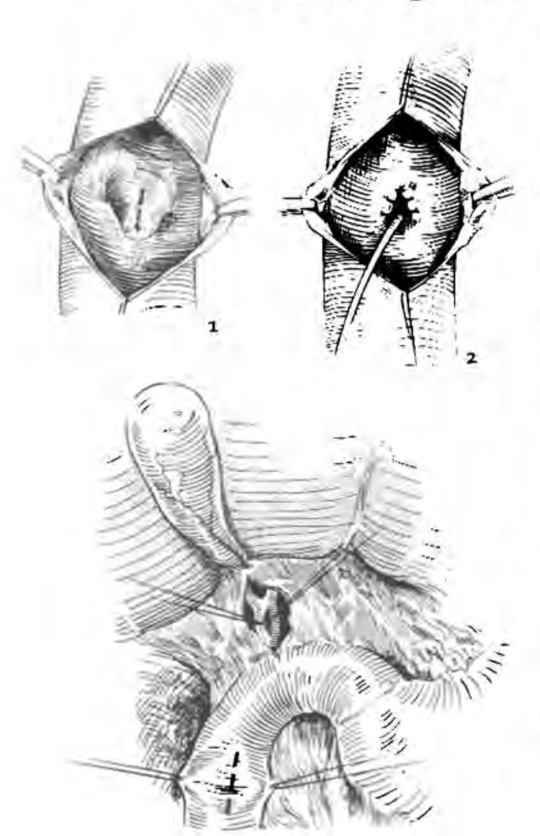
٣ـ تخاط القناة الجامعة مع العفج بقطب متفرقة أو بخياطة شلالية بخيطان من الكتكوت وتتم هذه الخياطة على كل المحيط تربط الأوعية النازفة بشكل منفرد.

٤ـ يجب أن تكون سعة المفاغرة بعد الإنتهاء منها حوالي / ٠,٥ ـ ١ / سم بعد ذلك تغلق فتحة العفج بوضع صفين من الخياطة بالإتجاه المعترض.

٥ـ عندما تكون المفاغرة واسعة يمكن إغلاق القناة الجامعة بشكل أولي. والأفضل أن يوضع مفجر فوق المفاغرة بشكل حرف (T) بحيث يصل إلى العفج. يجب أن يغلق شق القناة الجامعة بشكل جيد. يوضع في مكان العمل الجراحي مفجر آخر للأمان.

ـ فتح الحليمة من خلال العفج ـ:

هذه الطريقة تستعمل لإستئصال حصاة ثابتة في الحليمة أو لإزالة تضيق فيها. حيث يفتح العفج فوق الحليمة ويمسك بخيطين بعدها يغلق العفج بصفين من الخياطة.



١ـ يدخل المسبر فوق العفج في قسم القناة الجامعة وترفع الحليمة عن سطح الطبقة المخاطية العفجية وتشد قليلاً ثم يشق القسم المتصلب بمشرط.

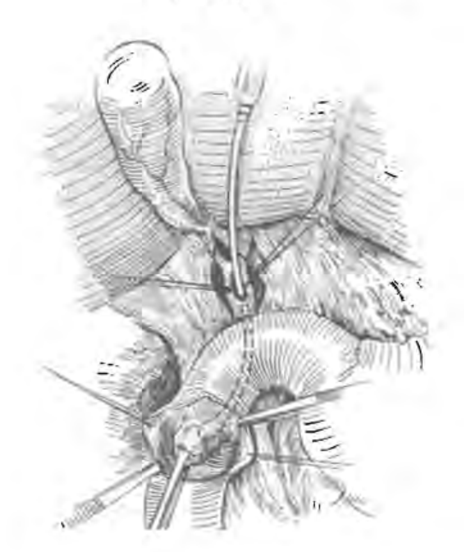
٢ـ إذا أخذت خزعة من الحليمة للفحص الميكروسكوبي فيجب إعادة تقريب الطبقة المخاطية بخيوط من الكتكوت ولكي لاتخاط قناة المعثكلة يدخل في هذه القناة قثطرة (صوند).

ـ استئصال الحليمة من خلال العفج ـ:

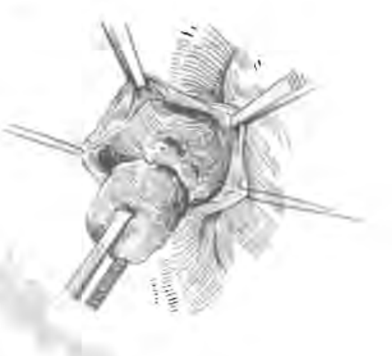
١ـ تفتح القناة الجامعة فوق العفج ثم توضع خيوط على العفج في مستوى الحليمة وذلك للمسك.



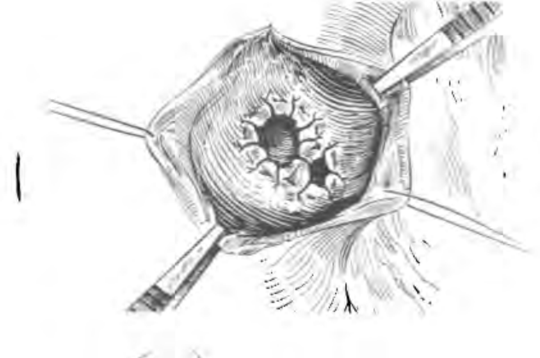
٢ـ يفتح العفج في مستوى الحليمة بين خيطي المسك في اتجاه طولي.



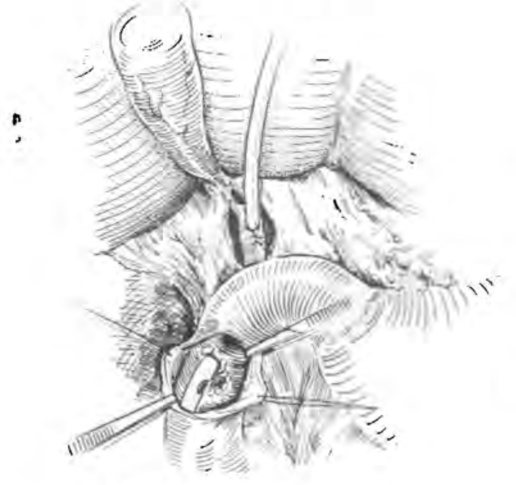
٣ـ خلال ادخال الصوند في القناة الجامعة يدفع معه الورم في لمعةالعفج وبواسطة ملقط مسطح تمسك الحليمة وتشد.



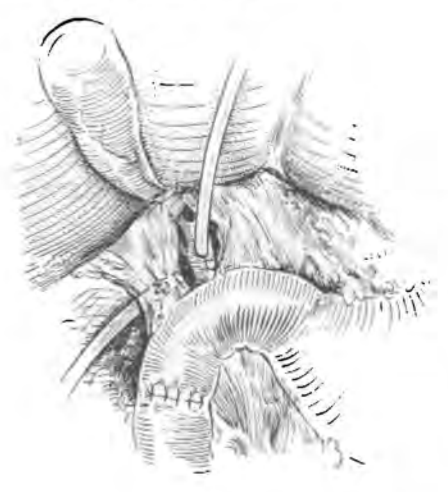
٤ـ عند القاعدة يستأصل الورم الحليمي في حدود الطبقة المخاطية، بسبب النزيف القوي الذي يؤدي إلى عدم الرؤية الواضحة يقطع الورم تدريجياً ويوصل المعي العفجي والقناة الجامعة بقطب متفرقة.



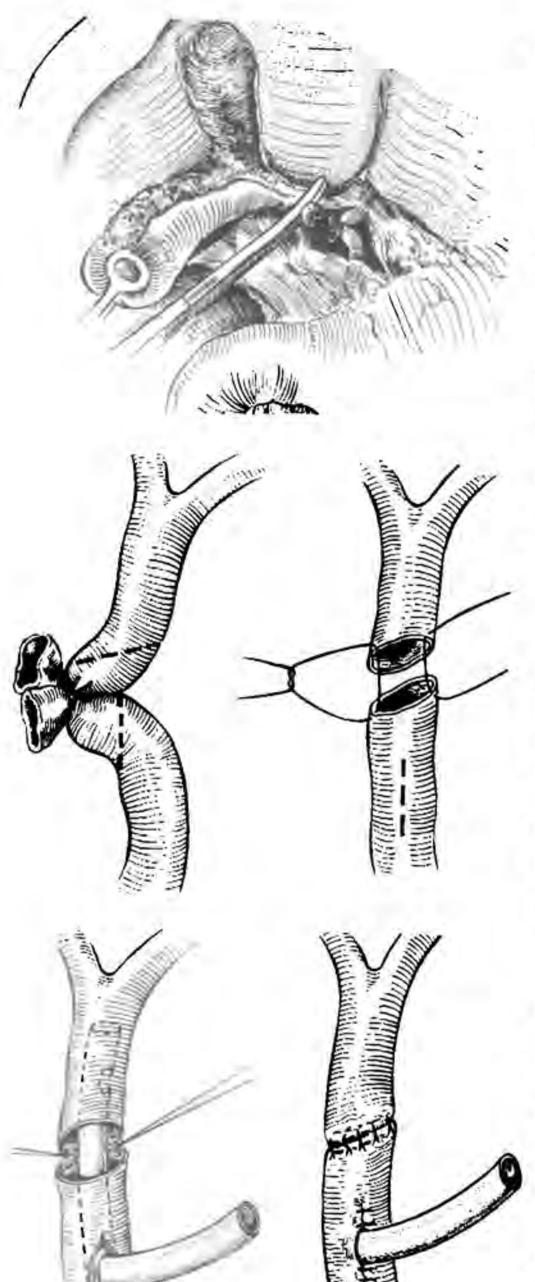
٥- يجب اظهار القناة المشكلية المفتوحة وخياطتها وإبقاء الممر مفتوحاً. إدخال الصوند يجب أن يكون بحذر.



٦- خلال تفميم القناةالجامعة مع العفج يوضع مفجر في شق القناة الجامعة. عند استعمال المفجر (T) يجب أن يصل طرفه السفلي حتى الغفج. لكن يجب أن لايضغط على مدخل المعثكلة.



٧- يغلق العفج عرضياً بصفين من الخياطة. بعد إغلاق القناة الجامعة على المفجر يفحص للتأكد من عدم انسداده ثم يوضع مفجر آخر في مكان العمل الجراحي يخرج منفرداً بشق خاص إلى الخارج.



ـ إعادة القناة الجامعة في الجروحات الفورية ـ:

١ـ أغلب الجروح التي تصيب القناة الجامعة تحصل عندما يكون مكان العمل الجراحي غير واضح تشريحياً. حيث تمسك القناة الجامعة وتقطع وتربط بدلاً من القناة المرارية.

٢ـ عند مفاغرة الأقسام المقطوعة يخشى من حصول تضيق مستقبلاً لذلك من الأفضل أن تقطع من جديد بشكل مائل للمحافظة على قطر واسع للقناة الجامعة.

٣ـ يجب تسليخ الجذمور الوحشي للقناة الجامعة وأحياناً يجب تسليخ أو تحرير العفج للحصول على مفاغرة بدون أي شد. إذا كان الشد موجوداً فمن الأفضل زرع الجذمور العلوي في العفج أو في الصائم. عند عدم وجوه أي شد يخاط الجدار الخلفي للمفاغرة بخيوط من الكتكوت.

٤ـ من خلال شق صغير منفرد على الجذمور الوحشي ندخل مفجر (T) في القناة الجامعة قطبه العلوي يدخل في المفاغرة. إذا كان من غير الممكن وضع مفجر (T) من شق منعزل فيكون من الأفضل المفاغرة فوق مفجر عادي عبر العفج يخرج إلى خارج البطن (الطريقة ذكرت سابقاً).

٥- يخاط جرح المفجر (T) في القناة الجامعة. بعد الإنتهاء من الجدار الأمامي للمفاغرة يغطى هذا الجدار بالطبقة المصلية المحيطية. يوضع مفجر في مكان العمل الجراحي حيث يخرج بشكل مستقل عن المدخل الجراحي.

- تضيق القناة الجامعة -:

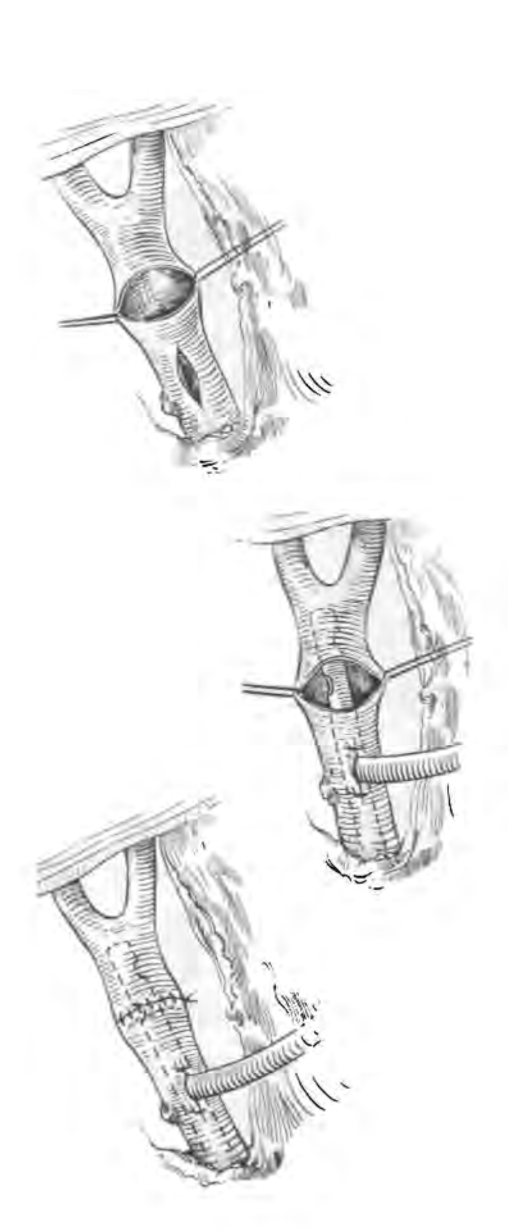


١- تسلخ القناة الجامعة على طول امتدادها. وفي حال وجود التصاقات شديدة مع استئصال قديم للمرارة نبدأ التسليخ من طرف الكبد الأيمن ونتابع على الندبة الموجودة في سرير المرارة هذه الندبة تعتبر مؤشراً يخدم في إظهار القناة الجامعة. وللحصول على رؤية جيدة يجب إظهار الرباط الكبدي العفجي وكذلك الإلتصاقات على طول امتداده، إن بزل الرباط الكبدي العفجي يسهل إظهار القناة الجامعة.



٢- في حالة وجود تضيق بطول قصير. نضع في طرفي التضيق خيطين للمسك ونفتح بشكل طولي من خلال هذا الشق يجب اختبار سلامة الطبقةالمخاطية للقناة الجامعة. فإذا كان التندب شديداً فمن الأفضل استئصال هذا التضيق. أما إذا كانت الطبقة المخاطية سليمة والتضيق ناتجاً عن رباط

خارجي ضاغط بسبب الإلتصاقات فيجب في البداية شد الخيطين لمعرفة احتمال عودة التضيق إلى الإتساع الطبيعي.



٣. يجب أن تتم الخياطة فوق أنبوب صنعي ولكن لايستسحن اخراجه من المكان المتضيق لذلك يجب فتح القناة الجامعة إلى الأسفل من التضيق وبشكل طولي.

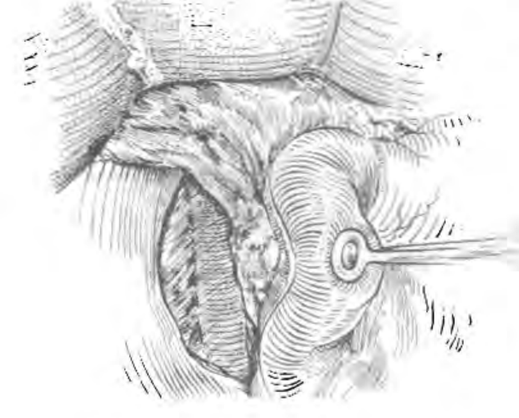
٤. يوضع مفجر (T) في مكان الشق السفلي حيث يجب أن يدخل طرفه العلوي في مكان التضيق ثم يغلق جرح المفجر.

٥. يغلق مكان التضيق بشكل معترض بغرز كتكوتية متفرقة ويلاحظ في مكان التضيق ظهور انتفاخ صغير. قبل إنهاء العمل الجراحي تغطى منطقة الخياطة بالغشاء المصلي، ثم نضع مفجراً تحت المفاغرة.

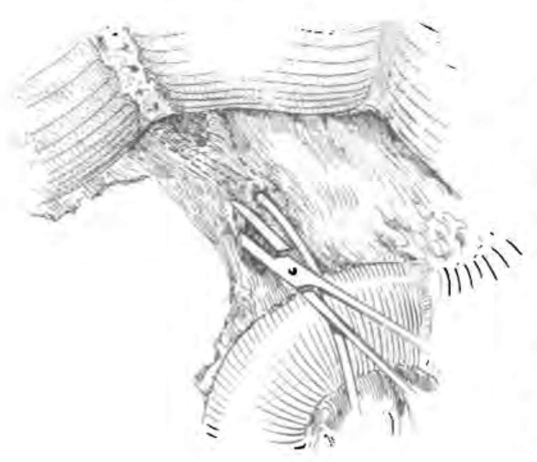
ـ إعادة وصل القناة الجامعة ـ:



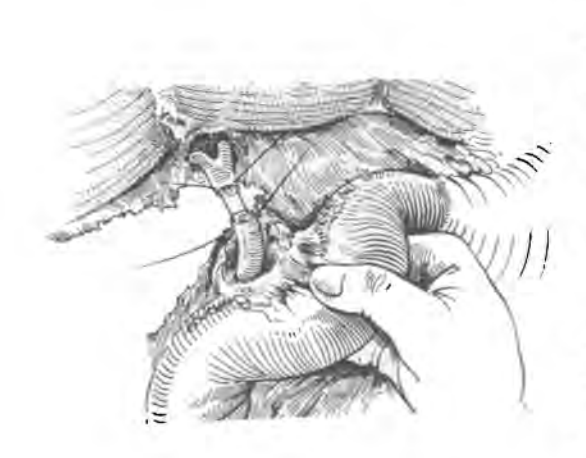
١ـ في حال وجود ناسور مراري نحقي أزرق الميتلين حيث تسهل هذه المادة إظهار القناة الجامعة أثناء التسليخ، ولإظهار مكان العمل الجراحى بشكل واضح يتم العمل بين الفص الأيمن والناسور في تجاه سره الكبد ويسلخ كذلك العفج على طريقة كوشر وقد ذكرت سابقاً.



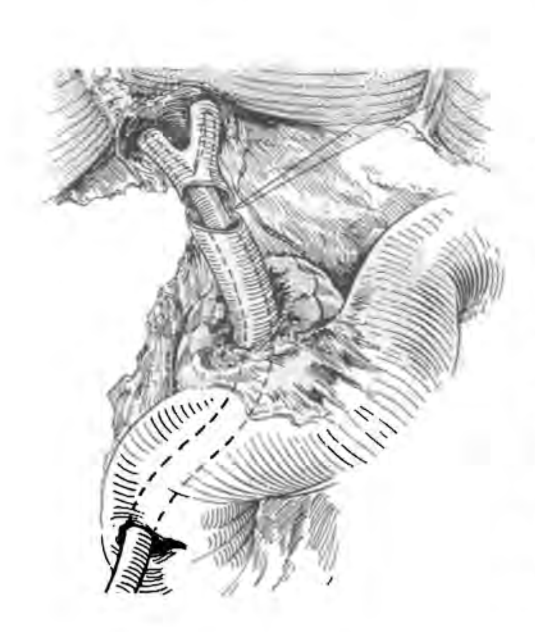
٢ـ من خلال شد العفج يظهر رأس المعثكلة والوريد الأجوف في منطقة خلف البريتوان وهنا يجب عزلهما وإظهارهما.



٣ـ خلال إدخال المسبر ، قثطرة يمكن إظهار القسم العلوي من لقناة الجامعة بسهولة فتسلخ بطريقة حادة وبشكل تدريجى. بعد إظهار القناة الجامعة حتى منطقة تفرعها في الكبد نبدأ بالتسلخ والبحث عن القسم السفلي من لقناة لجامعة. واغلب الأحيان تكون لقناة أطول مما يظهر منها.

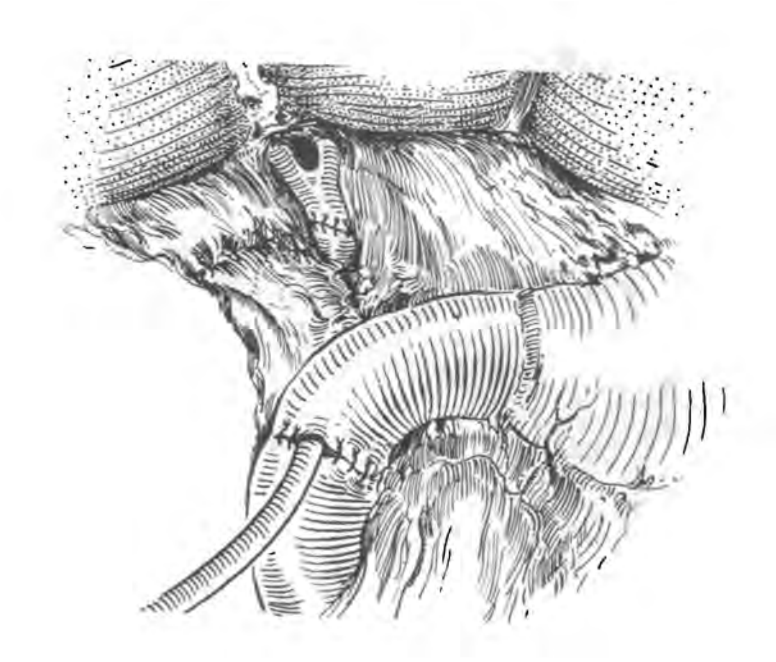


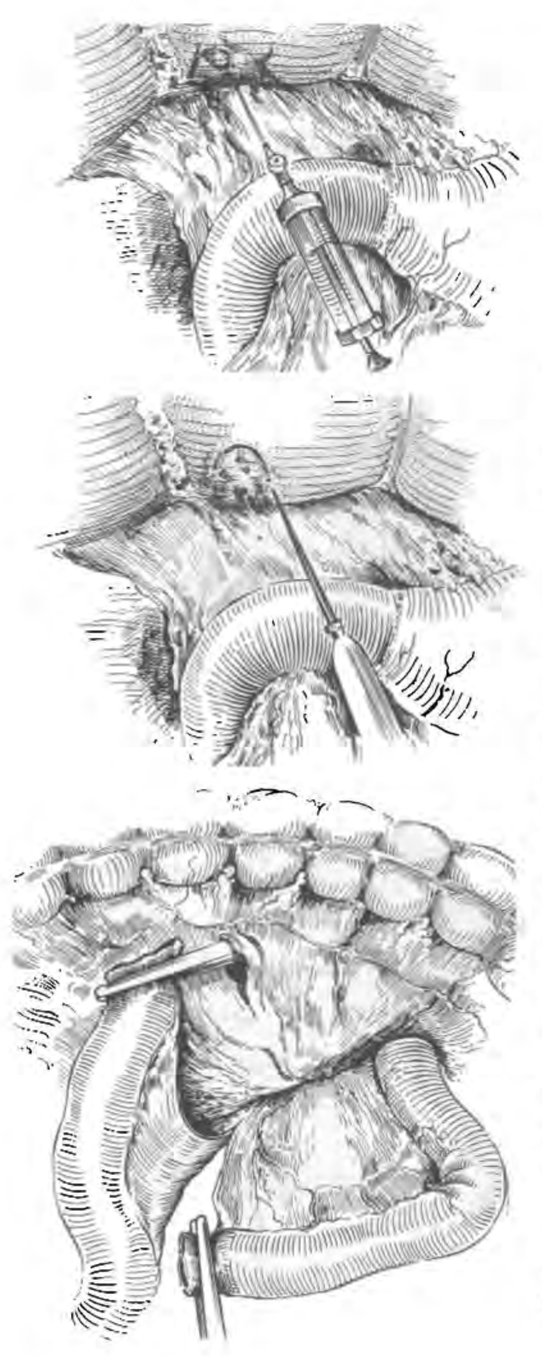
٤- يعتبر ظهور العقد البلغمية الموازية للقناة الجامعة بمثابة السهم الذي يعين الإتجاه فعند دخول القناةالجامعة خلف جدار العفج يوجد دائماً عقدة بلغمية كبيرة. قد لايستطيع المرء ايجاد جذمور القناة الجامعة بسبب النزيف الشعري الناتج عن التسليخ مما يؤدي إلى عدم وضوح الرؤية، فمن الأفضل هنا البحث عن الحلمة من خلال العفج حيث يدخل الصوند من خلالها إلى الجذمور السفلي للقناة الجامعة.



٥- بعد إيجاد الجذمور تنضر النهايات. فيعزل الجذمور السفلي من الإلتصاقات ويقرب من الجذمور العلوي بدون أي شد، لذلك فإن تحرير القسم الموجود خلف المعي العفجي ضروري وخاصة رأس البنكرياس. يجب التوقف إذا لم نستطع الوصل بدون شد، فإذا كانت عملية الوصل سهلة يخاط الجدار الخلفي للمفاغرة بقطب متفرقة من الكتكوت ثم يتم إدخال نهاية المفجر بعد قصه في فرعي القناة الجامعة والنهاية الثانية تخرج من الحليمة الموجودة في العفج إلى الخارج.

٦ـ بعد ذلك تكمل الخياطة لمحيط الجذمورين على الجدار الأمامي. وللتأكد من الخياطة نحقن سائلاً من خلال المفجر. نغلق الجدار الخلفي للبريتوان ثم يخاط الشق الذي صنع على الجدار الأمامي للعفج بشكل معترض ويثبت المفجر الذي يقاد إلى الخارج. كذلك يوضع مفجر قرب مكان العمل الجراحي قبل إغلاق البطن، مفجر القناة الجامعة يخرج من البطن بشكل مستقل عن المدخل الجراحي.



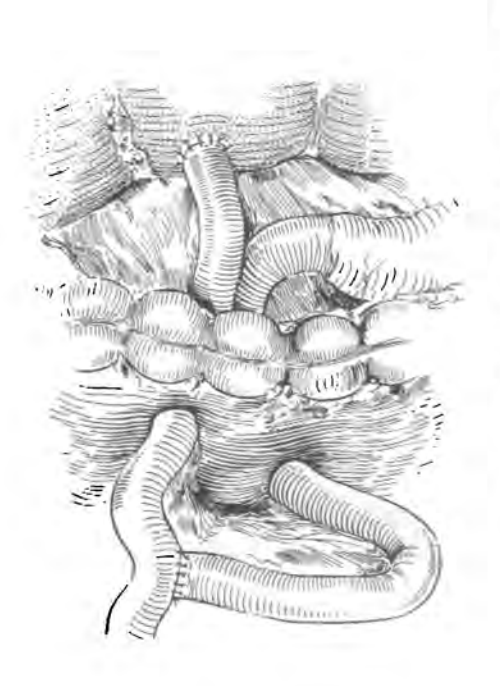


ـ تصنيع القناة الجامعة ـ على طريقة شنوبن راوش ـ:

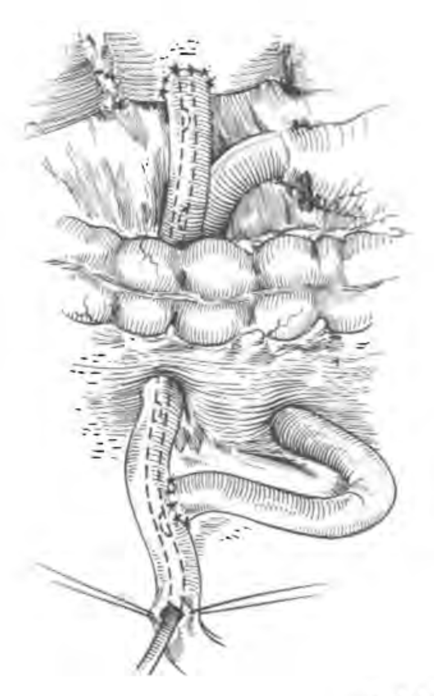
١ـ إن تسليخ سرة الكبد قد يكون صعباً جداً بسبب وجود التصاقات كثيرة ناتجة عن استئصال المرارة في فترة زمنية سابقة. ولهذا تكون حافة الكبد اليمنى والندبة الحاصلة في سرير المرارة بمثابة الدليل على الإتجاه. في منطقة السرة الكبدية نبحث عن الأقنية الصفراوية داخل الكبد باجراء تجربة البذل.

٢ـ إن التصوير الشعاعي بعد حقن المادة الظليلية من خلال الإبرة الموضوعة يعطي معلومات عن العلاقة التشريحية بين المجاري الصفراوية. يكون فتح الأقنية الصفراوية داخل الكبد بواسطة المشرط الكهربائي وذلك لتوضيح الرؤية في ساحة العمل الجراحي. بعدها يتم تحرير القناة الجامعة أو تفرعاتها من التندبات بعناية جيدة.

٣ـ يقطع الصائم بين ملقطين معديين على مسافة / ١٠ ـ ٢٠ /سم أسفل الإنحناء العفجي الصائمي بعد قطع المساريقا الخاصة به. ويتم التأكد من أن العروة الصادرة التي ستوضع على المدخل الكبدي تمر أمام الكولون أو خلفه بدون شد.



٤- تتم المفاغرة بين القناة الجامعة والصائم المرفوع أمام الكولون أو خلفه بشكل نهاية إلى نهاية أو نهاية إلى جنب. وهنايمكن التنازل عن خياطة الطبقة المخاطية. بعد الإنتهاء من صنع المفاغرة يتم تثبيت العروة الصائمية بقطب متفرقة على الخلايا الندبية للسرة الكبدية. يعاد تشكيل المجرى المعوي بمفاغرته بشكل (نهاية إلى جنب) على طريقة روكس (Y).



٥- لجعل المفاغرة في وضع ثابت يوضع انبوب صنعي من المطاط يسحب من الصائم إلى خارج البطن ويثبت هذا الانبوب عند مخرجه من الصائم فقط بخيوط من الكتكوت حتى يتمكن المرء بعد نزعه بدون أية صعوبات.

ـ تصنيع القناة الجامعة بطريقة كول ـ

طريقة البحث عن القنوات المرارية في السرة الكبدية ذكرت في الصفحة ٦٤٣) عند تصنيع القناة الجامعة.

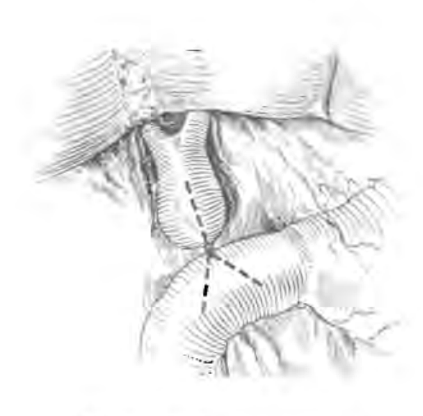
١ـ تسلخ الطبقة المخاطية للعروة الصائمية الصادرة المارة خلف الكولون والتي ستوضع على بوابة الكبد بشكل دائري وبطول القطعة المفقودة من المجرى المراري في الكبد.

٢ـ نضع انبوباً صنعياً مناسباً ضمن لمعة الطبقة المخاطية بحيث يكون قطرها في الأعلى مناسباً لإتساع قناة المفاغرة المرارية.

٣ـ تثبت بشكل دائري وبقطب متفرقة من الكتكوت الطبقة المخاطية في الأعلى وكل طبقات الصائم في الأسفل على أطراف القناة الصنعية.

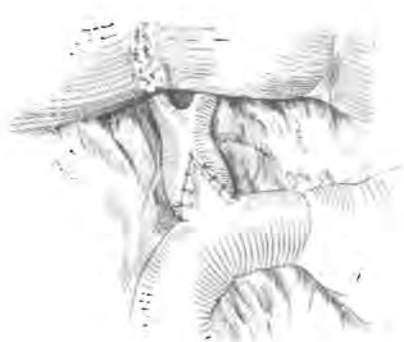
٤ـ نصنع قناة خلال الخلايا الكبدية حتى المجرى الصفراوي داخل الكبد باتساع يساوي اتساع الأنبوب الصنعي للطبقة المخاطية للمعي. تدخل الطبقةالمخاطية المحاطة بالانبوب الصنعي ضمن القناة المصنوعة في الكبد وتثبت بخياطة الطبقة المصلية العضلية للصائم مع

المحفظة الكبدية. مع صنع مفاغرة (نهائية جانبية) بين عروتي الصائم يتم إعادة استمرارية المعي.



ـ التصنيع المثلثي للقناة الجامعة ـ:

بهذه الطريقة يتم حماية مفاغرة القناة الجامعة المتوسعة من التضيق الندبي بشريحة مثلثية من العفج. تصلح هذه الطريقة لزرع جذمور القناة الجامعة في المعي العفجي أو في عروة صائمية منعزلة.



١ـ يسلخ جذمور القناة الجامعة على امتداده ويحرك العفج قدر الإمكان بحيث يقترب من جذمور القناة الجامعة بدون أي مقاومة وإذا كان ذلك غير ممكن فالأفضل استعمال القسم العلوي من العروة الصائمية. لإجراء المفاغرة تفتح القناة المرارية بشق طولي ويصنع من العفج شريحة مثلثية راسها إلى الأعلى.

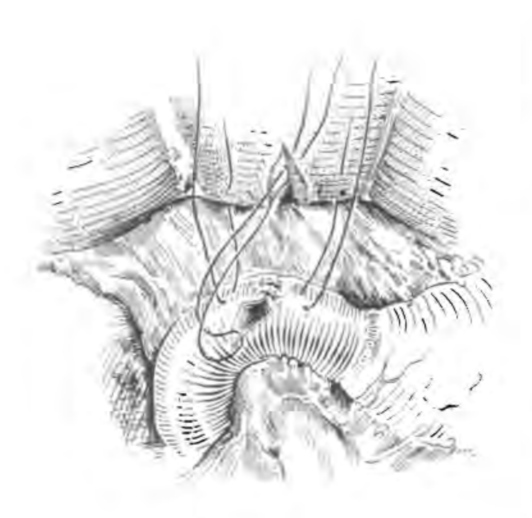


٢ـ بعد الإنتهاء من خياطة الجدار الخلفي للمفاغرة، تخاط الشريحة المثلثية على القناةالجامعة بقطب متفرقة وبهذا تصبح المفاغرةواسعة، وليس من الضروري وضع مفجر لتثبيت المفاغرة.

ـ التصنيع على طريقة غوتس ـ:

١ـ بعد اظهار ساحة العمل

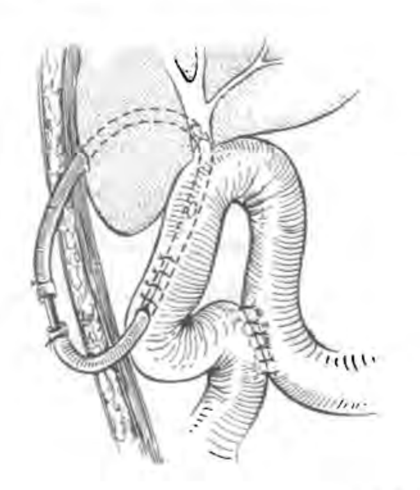
الجراحي يبحث عن السرة الكبدية، إذا لم نستطع اظهار القسم المتبقي من القناة الجامعة فيتم الشق بشكل مثلثي في اتجاه القناة الكبدية. اجراء البذل للسائل المراري قبل ذلك يحدد المسار الصحيح. يحرك العفج لتقريبه بدون شد من السرة الكبدية ويجري على جداره الأمامي شق مثلثي رأسه باتجاه الكبد.



٢. نغلق الرأس المثلثي للفتحة الموجودة على العفج بحيث تبقى لدينا فتحة مثلثية مناظرة للفتحة الموجودة على القناة الكبدية يخاط العفج على سطح الكبد السفلي بغرز متفرقة، ثم يخاط الرأس المثلثي على الكبد في ارتفاع الحافة العلوية للقناة الكبدية.



٣. تغلق المفاغرة باحكام باجراء قطب متفرقة بين الكبد والعفج في بعض الحالات يوصى بوضع مفجر داخل العفج. لتفادي حدوث التضيق الندبي.

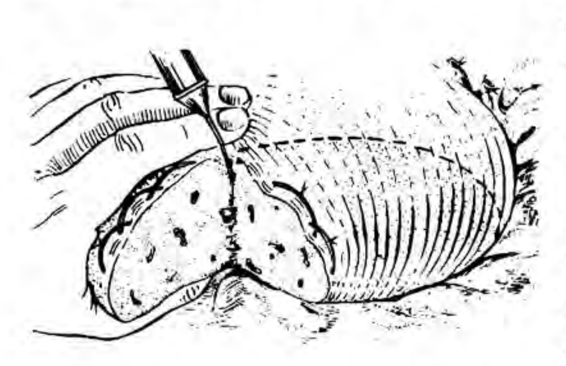


٤. يمكن أن يكون المفجر بشكل دائم حيث يقاد من القسم العفجي النازل إلى أمام البطن وخلال القناة المصنعة داخل الكبد إلى الخارج أيضاً ويمكن ربط نهايتي هذا المفجر مع بعضهما. إذا استخدمت للمفاغرة قطعة من الصائم تجري مفاغرة بين

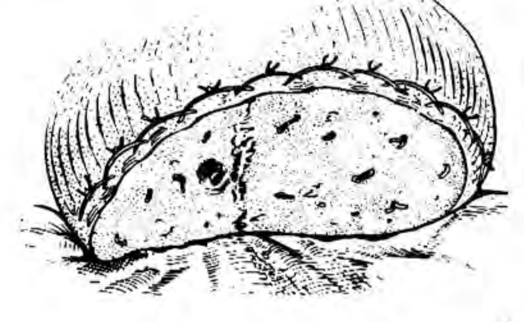
العروة الواردة والعروة الصادرة بشكل (جنب إلى جنب).

التفميم الكبدي المراري المعوي:

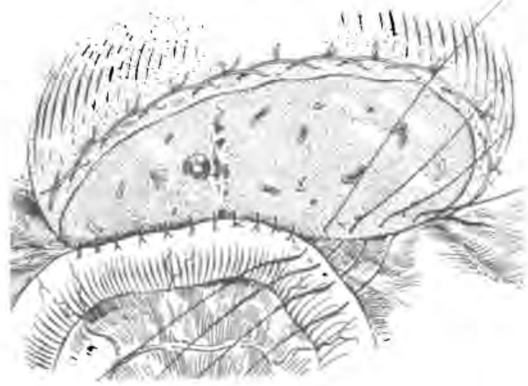
هدف هذه العملية وصل القناة المرارية المتوسعة داخل الكبد، مع المعدة والأمعاء وهذا العمل الجراحي هو بمثابة اجراء ملطف في حالة اليرقان الإنسدادي الناتج عن ورم سرطاني لايمكن معالجته. ولهذه المفاغرة عده طرق فإما أن نجرد المجرى المراري مع المعي وإما أن يُستأصل وجه الكبد ونصله مع الأمعاء. تحدد طريقة المفاغرة على ضوء الوضع التشريحي الموجود.



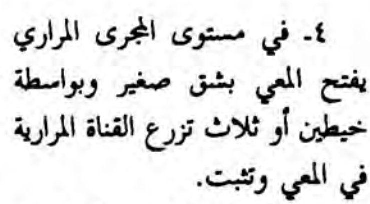
١ـ للتخفيف من النزف ولتوضيح الرؤية عند الإستئصال الجزئي للكبد نضع خيوطاً في المكان المراد قطعه ثم نبدأ القطع من الطرف الأيسر للكبد خطوة خطوة بواسطة المشرط الكهربائي. الأوعية التي تظهر يجب عزلها وربطها.



٢ ـ بعد الإنتهاء من القطع يسلخ المجرى المراري الظاهر ويوضع فيه مفجر صغير حتى لاتنخمص جدرانه.

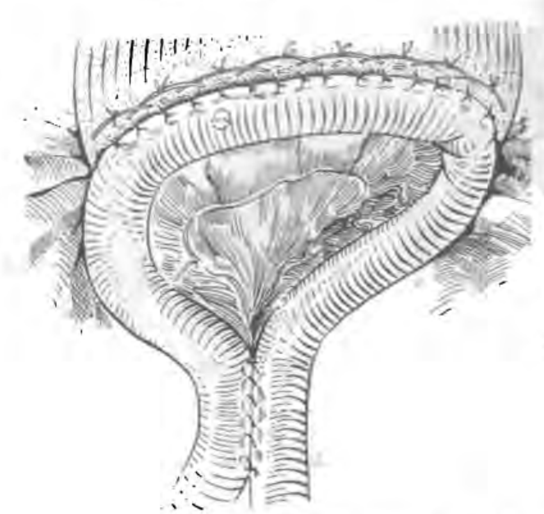


٣ـ تثبت العروة المعوية العلوية على الحافة السفلية لسطح الكبد المقطوع بقطب تأخذ الطبقة المصلية العضلية بالقرب من مكان ارتكاز المساريقا.



٤ـ في مستوى المجرى المراري يفتح المعي بشق صغير وبواسطة خيطين أو ثلاث تزرع القناة المرارية في المعي وتثبت.

يجب قبل ذلك إبعاد المفجر الصغير.



٥ـ نضع صفا ثانياً من الخياطة (مصلية عضلية) بين المعي والحافة العلوية لسطح الكبد المقطوع وذلك لتثبيت المفاغرة، بعدها نضع مفاغرة (معوية ـ معوية) بين العروة الواردة والعروة الصادرة.

فقدان لمعة القناة الجامعة

إن شرح أسباب اليرقان الإنسدادي الولادي يتم فقط بفتح البطن. والإجراءات التالية لها قيمتها في ذلك: إن بزل المرارة ثم حقن زرقة المتيلين يسهل فيما بعد تجريد القنوات الصفراوية لأنها تتلون بالمادة الزرقاء التصوير الملون للمرارة والأقنية الصفراوية يعطي وضوحاً كاملاً عن العلاقة التشريحية. إذا كانت الطرق الصفراوية طبيعية فيكفي غسلها بسائل ملحي حرارته بحرارة الجسم. ويمكن إزالة الصمامات المرارية بطريقة الغسل هذه إن فقدان لمعة الأقنية الصفراوية يمكن إزالته بعمليات المفاغرة المذكورة سابقاً. عند عدم وجود إمكانية للمفاغرة يوصى بفتح البطن بعد / ٢ ـ ٣ / أشهر مرة أخرى وفحص الناحية التشريحية.

كيسة القناة الجامعة

بسبب عدم إمكانية استئصال الكيسة في الأحوال العادية نلجأ إلى إزالة التجمع المراري عن طريق المفاغرة (تشبه كيسة المعثكلة).

ولقد ثبتت جدارة المفاغرة بين الكيسة والصائم التي تكون بشكل حرف (Y) وسيؤتي على ذكر هذه الطريقة في بحث المعثكلة.

مفاغرة الكيسة مع العفج:

بعد خياطة الجدار الخلفي للمفاغرة (مصلية ـ مصلية) نفتح الكيسة والعفج بالقرب من صف الخياطة وبقطب شلالية تخاط الطبقة المخاطية للجدار الخلفي بعد ذلك يغلق الجدار الأمامي، خلال الصف الثاني من الخياطة على الجدار الأمامي تتغطى كل المفاغرة بالطبقة المصلية، في مكان العمل الجراحي يوضع مفجر.

مفاغرة الأوعية في حال التشمع الكبدي

يمكن تحويل قسم من الدم المتجمع في الدورة البابية الناتج عن التشمع الكبدي بواسطة مفاغرة إلى الدورة الدموية الكبرى فينخفض بذلك الضغط الوريدي البابي (الضغط الطبيعي في الدورة الدموية البابية من / ٨ ـ ١٢ / سم عمود ماء) قياس هذا الضغط بعد المفاغرة يظهر فيما إذا كان التخفيض كافياً، يجرى هذا العمل الجراحي فقط في حالة التشمع الكبدي المعاوض وهو لايصلح في حالة النزيف الفجائي من دوالي المري، إن إظهار العلاقة الوعائية من خلال التصوير الطحالي البابي مفيد في اختيار طريقة العمل الجراحي.





مفاغرة وريد الباب مع الأجوف السفلي جنباً إلى جنب

١ـ نضع المريض بوضعية نصف يسارية يكون فيها القسم العلوي من الجسم منحنياً إلى الخلف. يفتح البطن بشق معترض من الخط المتوسط. جانبياً يمكن إطالة الجرح خلال الورب التاسع أو العاشر، إن استئصال الضلع هنا غير ضروري، ويجب أن تكون ساحة العمل الجراحي كاملة الوضوح.

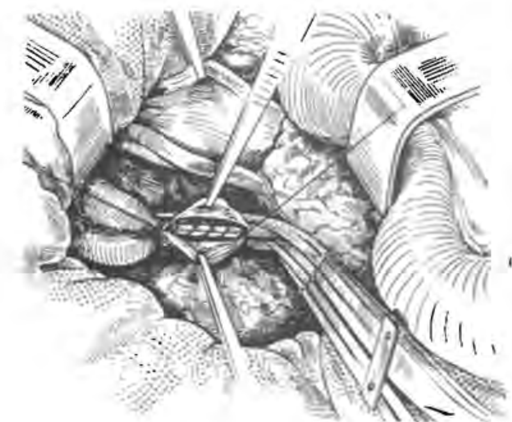
٢ـ في حال وجود التصاقات، فإن إظهار ساحة العمل الجراحي يصطدم بصعوبات مختلفة بسبب النزف الدموي الغزير.

نشق البريتوان بموازاة العفج فوق الرباط الكبدي العفجي، ويحرر العفج قدر الإمكان (على طريقة كوشر).

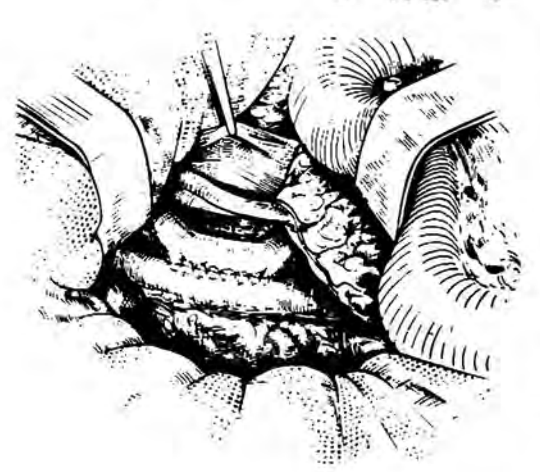
٣ـ يظهر الأجوف السفلي في العمق، وكذلك القسم السفلي من وريد الباب. تعزل القناة الجامعة، وتشد بانبوب مطاطي إلى الأعلى، يعزل وريد الباب بشكل دائري، وتستأصل العقد البلغمية المتضخمة الموجودة على جانبي القناة الجامعة إذا أعاقت الرؤية.



٤ـ يعزل الوريد الأجوف السفلي، ووريد الباب من الأعلى إلى الأسفل بطول / ٥ /سم. إن قياس الضغط في الوعائين يتم قبل وضع الملاقط الوعائية.



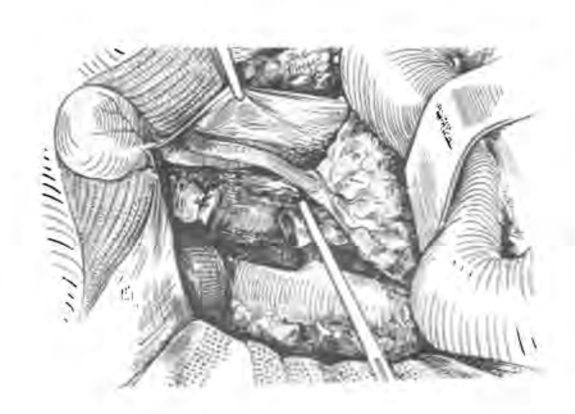
٥ـ نقطع جريان الدم في وريد الباب بواسطة الملقط الوعائي أثناء عملية المفاغرة، أما جريان الدم في الوريد الأجوف السفلي فإنه لايتأثر لأن الملقط الوعائي يكون على جانبيه، تفتح الأوعية بطول / ١,٥ ـ ٢ / سم بواسطة المقص ، وتوضع خيوط على الأطراف، ولتثبيت الجدار الخلفي للمفاغرة تجرى خياطة شلالية مستمرة.



٦ـ يخاط الجدار الأمامي للمفاغرة بدءاً من الأطراف بخياطة شلالية مستمرة، بعد الإنتهاء من الخياطة ترفع الملاقط الوعائية ويغلق مكان النزف بقطب متفرقة أو بوضع شاش مبلل رطب، إن قياس مقدار الضغط الوريدي البابي يعطي معلومات عن التخفيف الناتج عن المفاغرة، في النهاية يغلق البريتوان ويوضع مفجر في مكان المفاغرة.

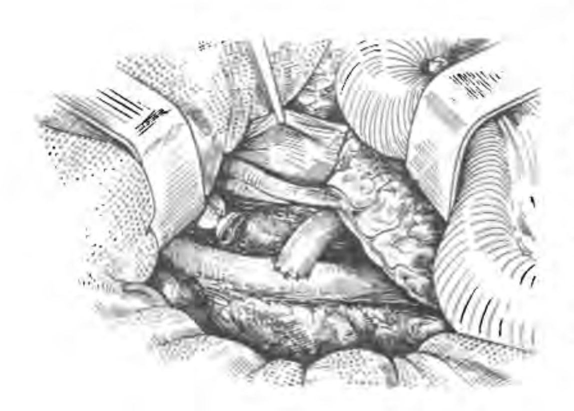
مفاغرة نهاية إلى جنب:

١ـ تشبه طريقة التسليخ هنا الطريقة في العملية السابقة، فبعد إظهار الوريد الأجوف السفلي، ووريد الباب، يربط وريد الباب عند السرة الكبدية.



نضع ملقطاً وعائياً في أبعد مكان ممكن عن السرة، ثم يقطع بالقرب من مكان الربط وبالإضافة للربط يمكن الخياطة للتقوية.

٢ـ يوضع ملقط وعائي على جانب الوريد الأجوف، بحيث لا ينقطع جريان الدم بشكل كامل، في المكان المراد فيه صنع المفاغرة تقص قطعة بيضوية (تطابق لمعة وريد الباب) نضع طرفي المفاغرة على بعضهما بدون شد بعدها تخاط الأوعية وتزال الملاقط. نضع قطب متفرقة مكان النزف الدموي. بعدها يغلق البريتوان ويوضع مفجر في مكان المفاغرة.



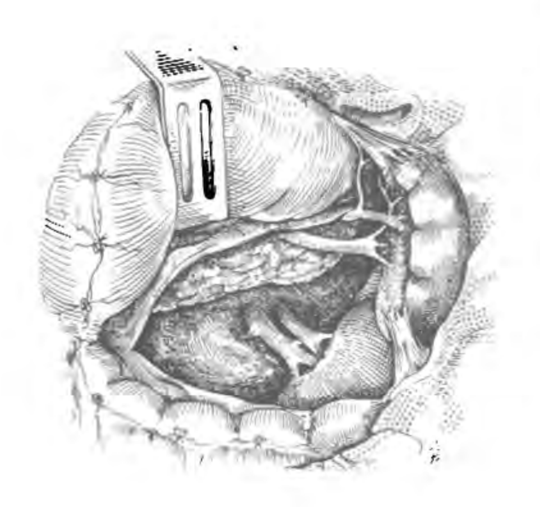
مفاغرة طحالية ـ كلوية:

يمكن إظهار مكان العمل الجراحي بواسطة شق طويل معترض ، أو بتطويل الشق خلال الورب التاسع أو العاشر بعض الجراحين يفضلون المدخل البطني الصدري.



١ـ بعناية شديدة تربط الأوردة المتوسعة من الرباط المعدي الطحالي والرباط الطحالي الحجابي بشكل مضاعف وتقطع.

بعدها يفتح الكيس الشربي خدال مطع الرباط المعدي الكولوني والرباط الحجابي الكولوني.

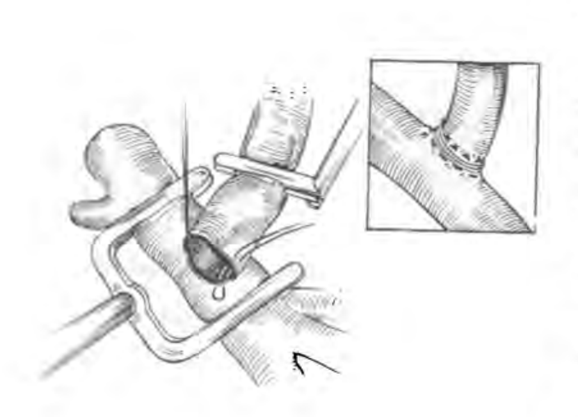


٢ـ بعد رفع المعدة إلى الأعلى تسلخ أوعية الطحال وتجرد الأوردة الواقعة في الأسفل عن تفرعاتها وعن ذيل المعثكلة.

يعزل الشريان الطحالي، ويربط بالقرب من جذعة. يفتح جدار البريتوان الخلفي بشق طوله / ٦ ـ ٨ / سم، في ارتفاع القطب الكلوي الملموس ومن خلال شحم المحفظة الكلوية يظهر الشريان والوريد الكلوي على امتداد / ٥ / سم.



٣. يمسك الوريد الطحالي بملقط وعائي، ويستأصل الطحال بعد قطع أوعيته في مكان السرة، يجب تسليخ وتحرير الوريد الطحالي حتى يتمكن الجراح من تقريبه دون شد من الوريد الكلوي، لإجراء المفاغرة نضع ملقطاً وعائياً طرياً على الشريان الكلوي، وملقطين متشابهين أو ملقطاً مضاعفاً على الوريد الكلوي فينقطع فيه جريانُ الدم من المركز ومن المحيط. على اتساع الوريد الطحالي، نفتح الوريد الكلوي في المكان المحدد للمفاغرة.



٤. المفاغرة هي من نوع نهاية ـ جنب وقد ذكرت هذه الطريقة في بحث الأوعية.

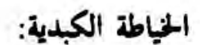
انقطاع جريان الدم في الشريان الكلوي يمكن أن يستمر حوالي / ٣٠ / دقيقة بدون أن يخشى الجراح، من حدوث أضرار في النسيج الكلوي مستقبلاً بعد الإنتهاء من المفاغرة، ورفع الملاقط عن الأوعية، يوضع مفجر في مكان العمل الجراحي. ثم يغلق الجدار الخلفي للبريتوان ويغلق الجرح بطبقاته.

عملية تلماشة:

مبدأ هذه العملية هو إيجاد اتصال بين الدورة البابية المحتقنة ومنطقة الجريان للوريد الأجوف السفلي، وللوصول إلى مفاغرة وريدية مشابهة يوصل الثرب الكبير مع البريتوان (خارجه أو داخله) خارجه يوضع الثرب الكبير خارج البريتوان تحت عضلات البطن، أو يثبت عليها.

بعد فتح طبقات البطن بشق متوسط نفتش عن الثرب الكبير، ونأخذ منه قطعة بمساحة سطح الكف ثم ندعكها بين أصابعنا حتى يظهر نزيف على مناطق مختلفة منها، ثم يسلخ البريتوان أيضاً في نفس الإمتداد.

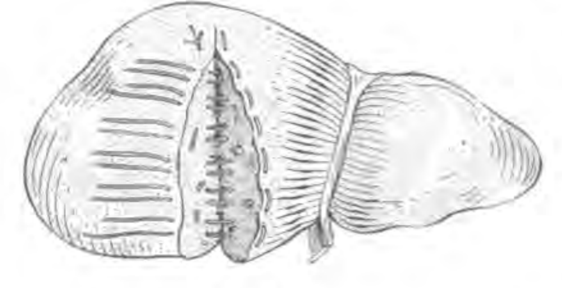
وبواسطة خيوط كتكوت متفرقة يوصل السطحان ثم يغلق البطن بطبقاته.



الخياطة الكبدية:

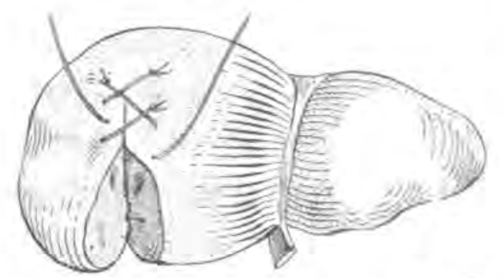
١ـ الخياطة الوسادية العميقة:

يجب أن تضم الخيوط المتفرقة مساحة كبيرة من نسيج الكبد كما يجب عدم الشد كثيراً عند عقدها.



٢ـ خياطةالغرز المتصالبة:

تتم بغرز مائلة تتقاطع فيما بينها بشكل عمودي هذه الطريقة تمنع تمزق الخلايا الكبدية.



٣ـ لمنع قطع الخلايا الكبدية بالقطب العميقة المتفرقة:

نضع في منطقة دخول وخروج إبرة الخياطة خيوط من الكتكوت بشكل حزم وفوق هذه الحزم تعقد القطب المتفرقة، فيكون تمزق الخلايا الكبدية ضئيلاً بهذه الطريقة.

٤ـ توضع خيوط مترابطة بشكل سلسلة بموازاة الجرح الكبدي وفوقها يخاط الجرح بقطب متفرقة وعميقة.

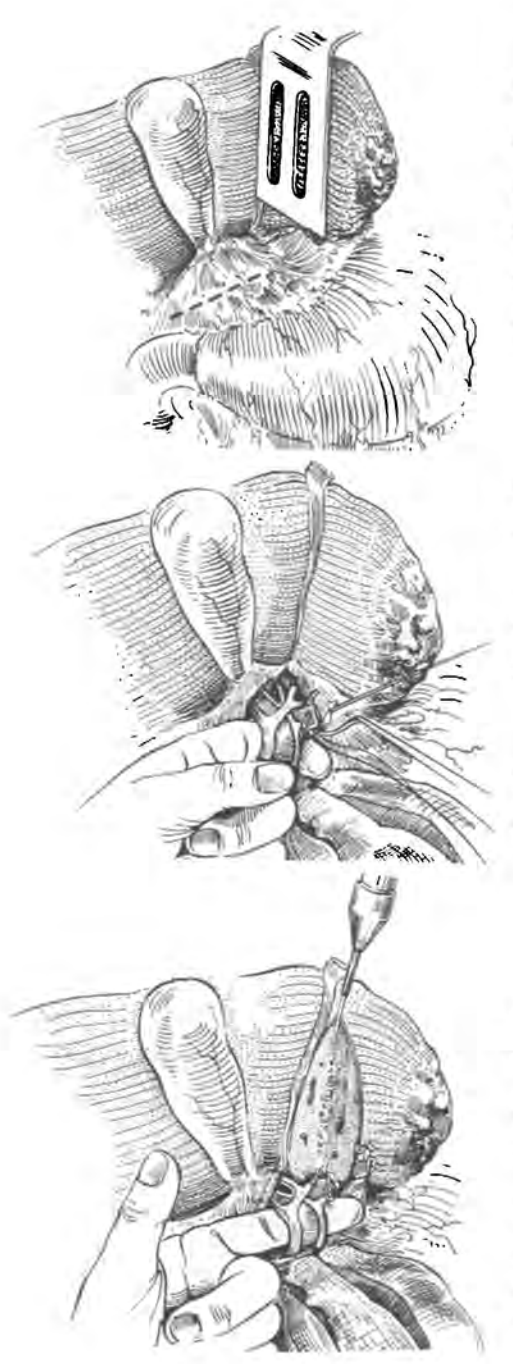
٥ـ قد نضع ضمن الجرح الكبدي قطعة متحركة من الثرب، نأخذها بالقطب العميقة والمتفرقة. وقد نضع شريحة عضلية طويلة من الحجاب الحاجز أو شريحة عضلية من جدار البطن.

٦ـ يمكن استعمال خلايا قاسية أو صفائح قابلة للإمتصاص لمنع تمزق الكبد وهذه قد تؤخذ من الصفاق العضلي أو من عضلة الحجاب الحاجز ومن العظام.

تمر القطب المتفرقة من خلال المواد الموضوعة بشكل (U).

الإستئصال الكبدي

من غير المألوف القطع المثلثي لخلايا الكبد لأن هذه الطريقة لاتأخذ البناء التشريحي بعين الإعتبار بعكس ذلك يكون القطع المنوذجي المألوف بالإعتماد على التروية الوعائية. المدخل لقطع الكبد يفضل الشق المعترض أو المائل.



قطع الفص الأيسر للكبد:

١- في البداية يقطع الرباط المنجلي ثم يفتح البريتوان الموجود فوق الرباط الكبدي العفجي بشكل عرضي فتظهر القناة الجامعة والشريان الكبدي ووريد الباب تعزل هذه الموجودات باتجاه سرة الكبد.

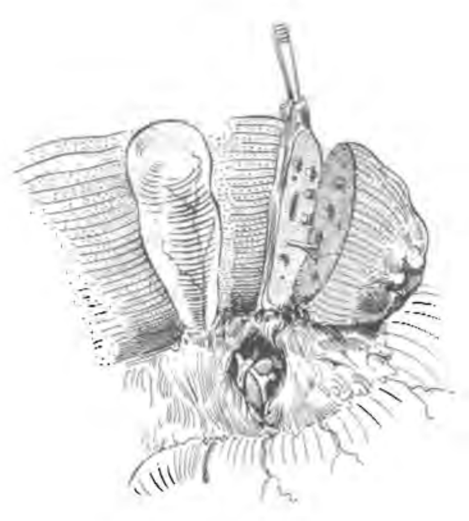
٢- إن عزل الأوعية يكون اسهل عندما يدخل الجراح أصبعه تحت الشريط الكبدي العفجي عند حصول النزف يوقف بضغطه بالإصبع ويكون عزل وربط الأوعية عند ذلك أفضل.

التسليخ يجب أن يصل حتى السرة الكبدية حيث تعزل الفروع اليسارية واليمينية للأوعية الكبدية.

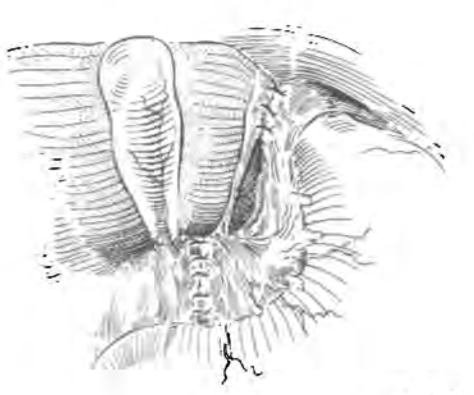
٣- تقطع الأوعية المعزولة وتربط واحدة تلو الأخرى (القناة الكبدية اليسرى - الفرع الأيسر من الشريان الكبدي وكذلك وريد الباب: بشكل مضاعف ويقطع بين الربطين. في منطقة الإستئصال المعينة والتي ربطت أوعيتها، يقطع الكبد بالمشرط الكهربائي.



٤- بعد قطع أربطة التعليق للفص الأيسر يهبط إلى الأسفل فيفتش في وجهه الخلفي عن الفرع الأيسر للوريد الكبدي حيث يربط بشكل مضاعف ويقطع بينهما.



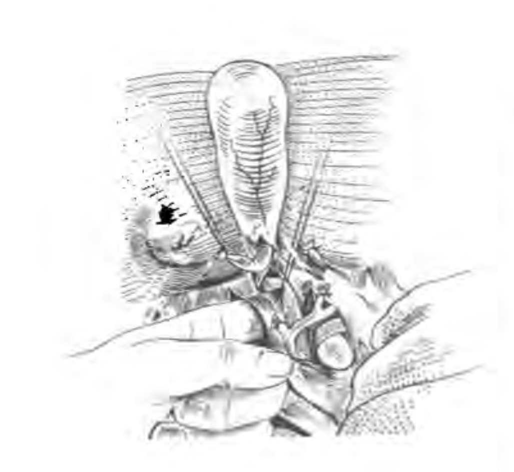
٥- عند استئصال الفص الكبدي الأيسر لايحصل لدينا نزف غزير بسبب ربط الأوعية المغذية له. ولكن رغم ذلك يجب أن تعزل الأوعية الكبيرة في السطح المقطوع وتربط.



٦- يمكن تصغير السطح المقطوع من الكبد بوضع قطب عميقة متفرقة وتتم تغطية الجرح بقطعة متحركة من الثرب. نضع مفجراً في منطقة العمل الجراحي ثم نجري خياطة الغشاء المصلي من الرباط الكبدي العفجي.

استئصال الفص الكبدي الأيمن:

نجري شقاً بطنياً معترضاً ونمده عبر الورب التاسع أو العاشر حيث يسهل العمل الجراحي، أما فتح الصدر فيمكن تجنبه أكثر الأحيان.



١. نبحث في البداية عن سرة الكبد وتعزل محتوياتها، وبين خيطين يتم ربط كل من : القناة المرارية ـ القناة الكبدية اليمنى + الفرع اليميني للشريان الكبدي وريد الباب ثم يقطع كل منها على حدة. يحرك العفج للبحث عن الوريد الأجوف وعند ظهوره يلف فوق مصب الوريد الكلوي بلجام مطاطي. هنا يجب الإنتباه حتى لاتتمزق الأوردة القطنية.



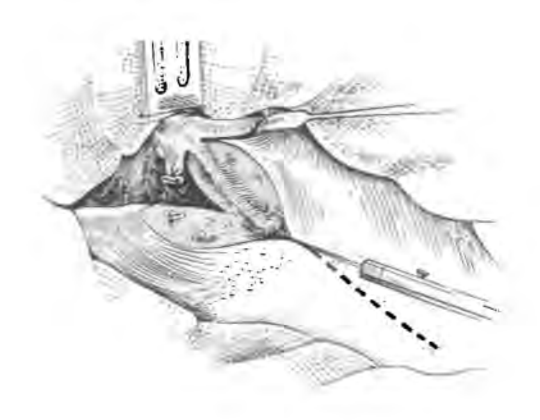
٢ـ لتحرير الكبد يقطع الرباط المدور والرباط المثلثي اليميني والرباط الاكليلي. عند سحب الفص الأيمن يسهل العثور علىالوريد فوق الكبد تحت الحجاب الحاجز فيربط بشكل مضاعف ثم يقطع.

بعد ذلك تربط الأوعية الموجودة بين الكبد والأجوف بقطب مضاعفة ثم تقطع تدريجياً. إذا كان الفراغ الموجودين بين قبة الكبد والحجاب الحاجز، كافياً لعزل الوريد الأجوف أو الوريد الكبدي فيمكن وضع لجام ثانٍ وبهذا نكون قد حضرنا جيداً لإستئصال الفص.

٣ـ للقطع يستعمل المشرط الكهربائي. وخط الشق يسير باتجاه الوريد السهمي داخل الكبد V. intrahepatica sagittalis.

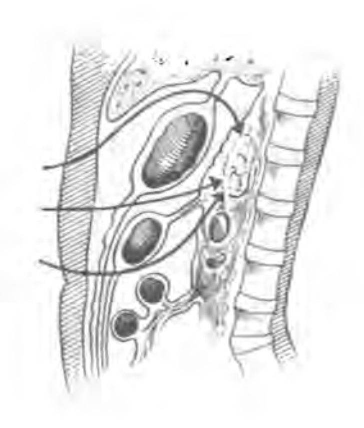
الذي يقع على خط سرير المرارة والوريد الكبدي الأيسر. عند القطع يجب المحافظة على الوريد السهمي V. sagittalis. إذا أمكن.

تربط الأوردة الجانبية بشكل إفرادي ويغطي السطح الباقي من الكبد بواسطة البقية من الأربطة بعد الإرقاء الجيد. قبل إغلاق البطن يجب التفجير الكافي. عند فتح الصدر يكون التفجير الخاص بالصدر ضرورياً.



عمليات على المعثكلة والطحال:

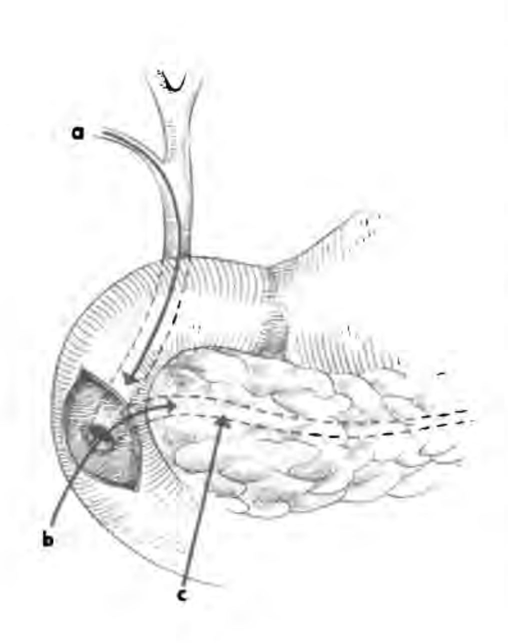
طرق الدخول على البانكرياس:



- لإظهار البنكرياس نجري الشق المتوسط العلوي الذي يمكن توسيعه بشق معترض إلى اليسار. الشق المعترض في القسم العلوي من البطن يعطينا رؤية جيدة.

الدخول على المعثكلة يكون من خلال الرباط المعدي الكولوني وهو الطريق الأقصر والأفضل أما الدخول من خلال الرباط الكبدي المعدي فيكون فقط لعمليات رأس البانكرياس في حال هبوط المعدة الدخول من الأسفل من مكان ارتكاز المساريقا يعطي رؤية مقبولة.

التصوير الظليل للبانكرياس:



يمكن إظهار القناة البانكرياسية ظليلياً خلال العمل الجراحي بطرق مختلفة. لهذه الغاية يكفي حقن / ٢ - ٣ / سم٣ من المادة الظليلة محلولة في الماء بدون ضغط قوي.

١ـ آ ـ عن طريق القناة الجامعة:

إدخال قثطرة رفيعة من خلال القناة المرارية إلى القناة الجامعة حتى منطقة الحلمة. لاتمتلئ القناة البانكرياسية بالمادة الظليلة إذا لم يتحد المجريان في منطقة الحلمة.

١ـ ب ـ عن طريق إدخال القثطرة في القناة البانكرياسية:

ويتم ذلك بعد فتح العفج وإظهار الحليمة أو يتم ذلك من الأسفل بعد قطع جزئي لذيل المعثكلة، وبهذه الطريقة تظهر القناة البانكرياسية بشكل أكيد ويتضح التشخيص بشكل أفضل.



١ـ س ـ بطريقة البزل مباشرة:

ويتم ذلك بواسطة إبرة طويلة تدخل عبر القناة البانكرياسية، ولكن في بعض الأحيان لايمكن إجراء ذلك.

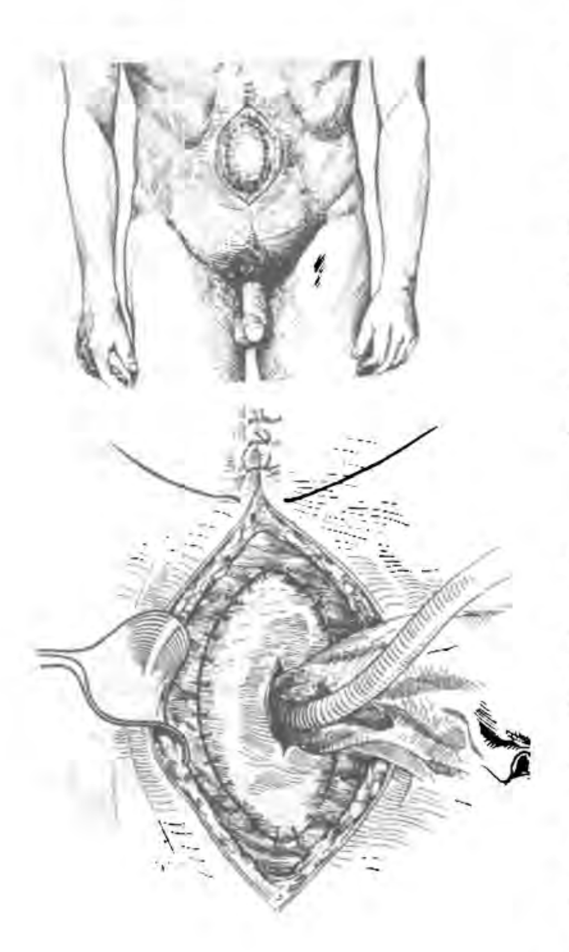
الأسهل هو البزل المباشر للقناة المعثكليه المتوسعة المستقيمة في راس البانكرياس.

٢ـ وتوضيح الصور غالباً ما يكون صعب جداً. عندما لايوجد أي شيء مثل حصاة أو انقطاع بسبب وجود ورم. (الشكل يظهر قناة معتكلية غير متغيرة).

الكيسة البانكرياسية:

استئصال الكيسة ممكن فقط عندما تكون صغيرة وحقيقية. أما في حال وجود أكياس كثيرة فإستئصال القسم المصاب من المعثكلة ضروري. عند إستئصال الكيسة يجب وضع مفجر في السرير المحدث من المعثكلة. ولإزالة الكيسات الكاذبة نضع مفجر داخلي ي أو خارجي.

للتأكد من عدم وجود ورم خبيث نرسل جدار الكسية للفحص الميكروسكوبي (النسيجي).



التوخيف:

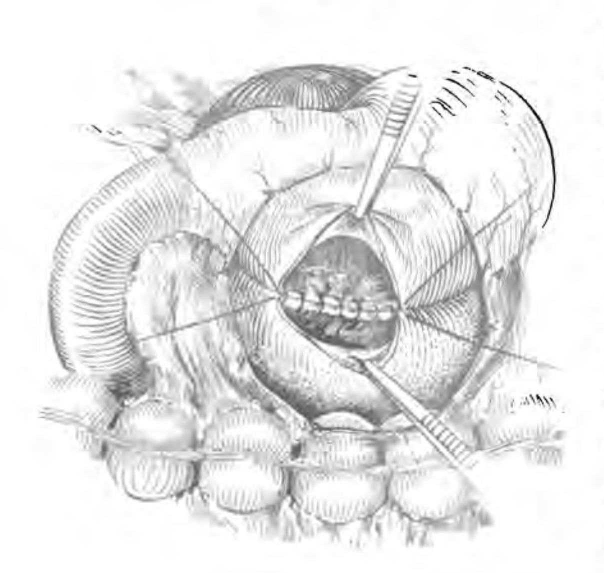
١- يفتح جدار البطن فوق مكان التحدب الأعظمي. بواسطة قطب متفرقة حريرية كثيفة يخاط جدار الكيسة مع البريتوان ولايجوز خروج أي شيء من محتوى الكيسة إلى جوف البطن، الجرح الباقي يغلق بطبقاته.

٢- بعد التغطية الجيدة لمحيط الكيسة وتحضير جهاز لإمتصاص يبزل وسط الكيسة بعد الإنتهاء من البزل والإفراغ التام لمحتوى الكيسة نضع مفجراً داخلها بالإضافة إلى صمامة شاشية.

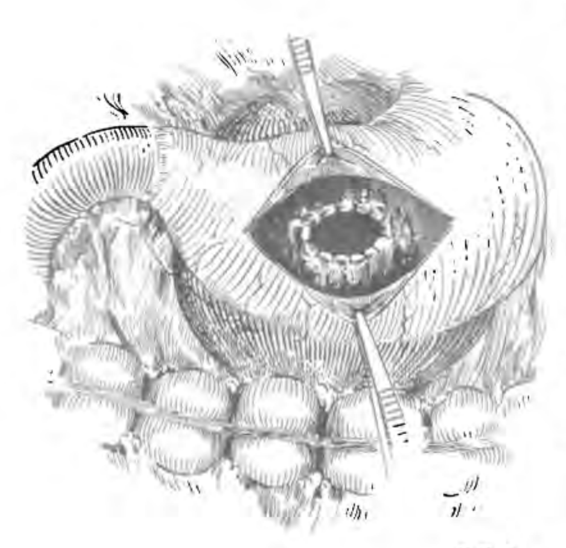
هذه الإجراءات تتم عندما تكون الالتصاقات بين البريتوان وجدار الكيسة وهذا لايحدث قبل / ٢٤ / ساعة من العمل الجراحي.

مفاغرة الكيسة المعثكلية ـ المعدية:

لاتطبق هذه المفاغرة اليوم بسبب المضاعفات الناتجة عن تأثير العصارة المعوية بعد العمل الجراحي. بسبب العلاقة الطبوغرافية بين المعدة والكيسة يمكن إجراء المفاغرة على طريقتين. للتخلص من تراكم المفرزات يجب أن يكون الإتصال عريضاً (لايقل عن / ٥ / سم). وبعد العمل الجراحي وفي الأيام الأولى يجب أن يكب المريض على بطنه.



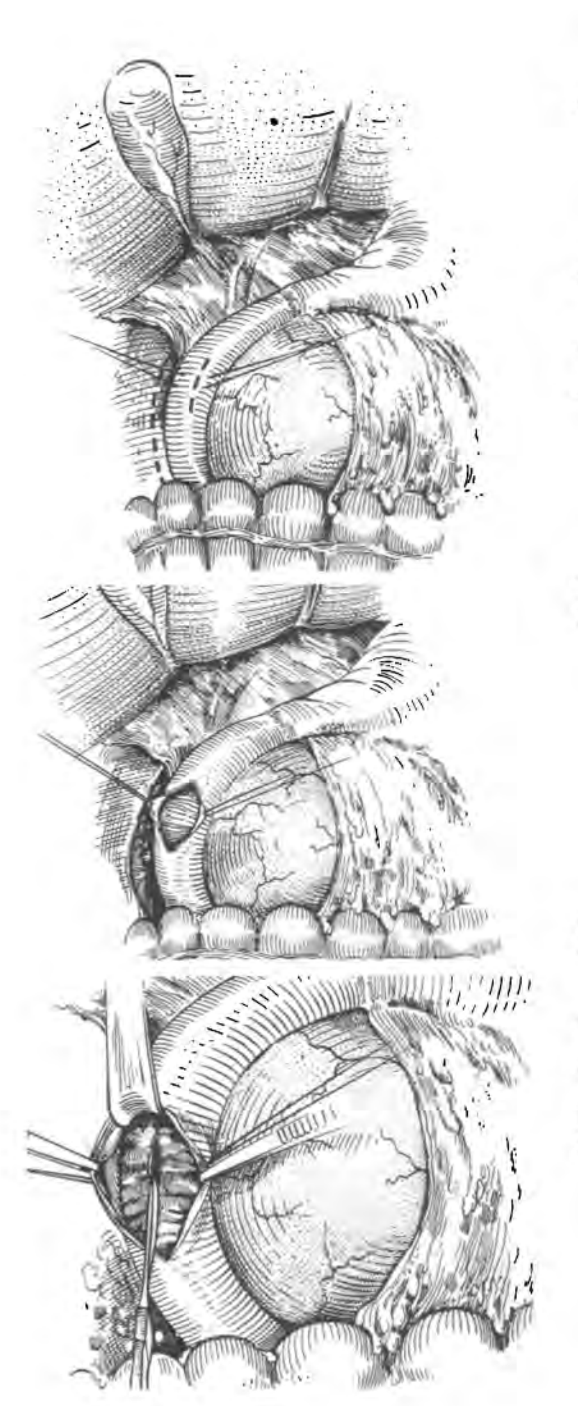
١ـ يقطع الرباط المعدي الكولوني ويظهر الجدار الخلفي للمعدة، توصل المعدة مع الكيسة بقطب متفرقة تأخذ فيها الطبقة المصلية والعضلية فيتشكل بذلك الجدار الخلفي للمفاغرة؛ على امتداد الخياطة يفتح الجدا رالخلفي للمعدة وكذلك الكيسة ويوضع الصف الثاني من الخياطة بين الكيسة والطبقة المخاطية للمعدة. وبالترتيب المعاكس يتشكل الجدار الأمامي للمفاغرة، بعد اختبار اتساع المفاغرة وعدم تسريبها يغلق الرباط المعدي الكولوني.



٢ـ المفاغرة من خلال المعدة:

من خلال فتحة في الجدار الأمامي للمعدة يتم تحديد مكان الكيسة على الجدار الخلفي (احياناً بالبزل). بالإمتداد المقرر للمفاغرة يفتح الجدار المعدي الخلفي مع الكيسة، وبقطب متفرقة نجري المفاغرة. الوجه الأمامي للمعدة يغلق بوضع صفين من الخياطة.

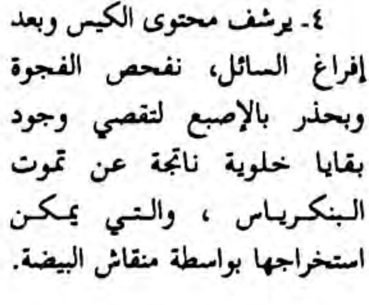
مفاغرة كيسة المعثكلة على المعي العفجي:



١- يحرك العفج على طريقة كوخر، وفي علو الإنتفاخ الأعظمي لجدار الكيسة يوضع على الجدار الأمامي للعفج خيطان للمسك.

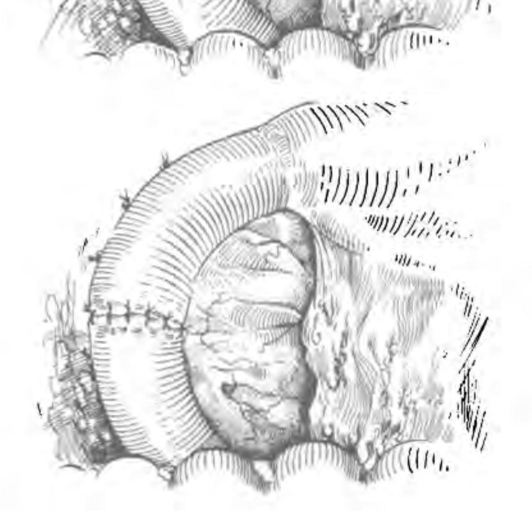
٢- يفتح العفج بشق طولي بين الخيطين، ويجب تغطية ساحة العمل الجراحي بشكل جيد.

٣- يشق الإنتفاخ الظاهر على الجدار الخلفي للمعي بطول / ٢ - ٣ / سم في اتجاه الكيسة، ومن الضروري أن يكون جهاز الإمتصاص جاهزاً. عند عدم الوضوح يمكن التأكد بواسطة البزل.



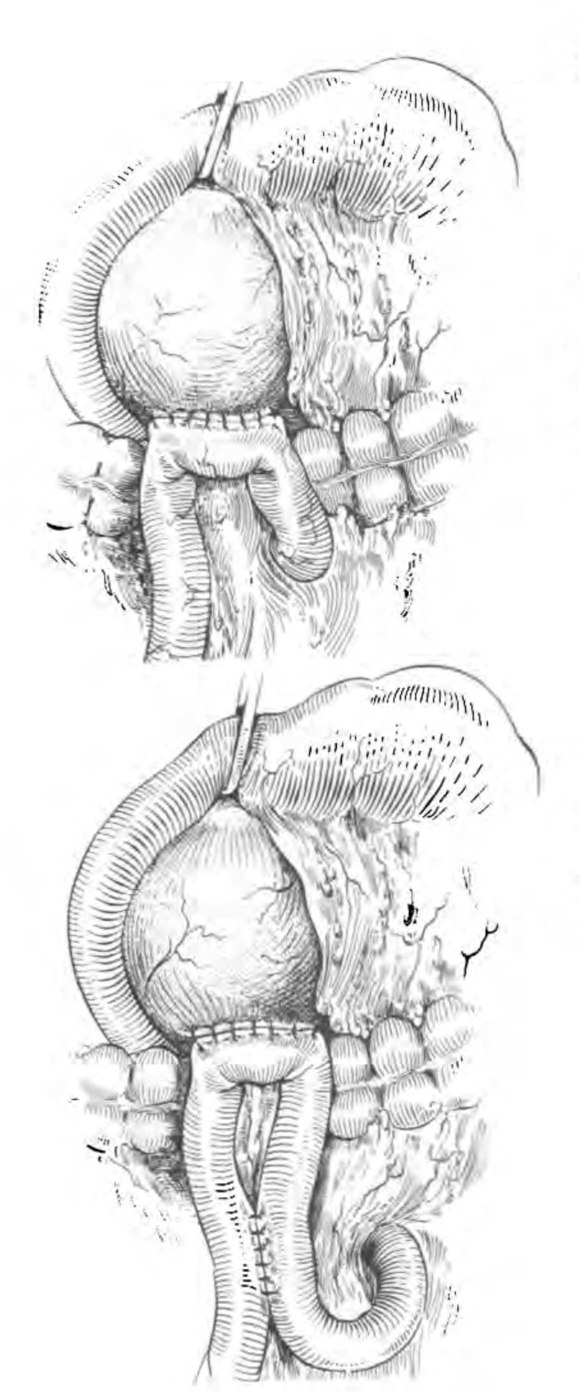
٤- يرشف محتوى الكيس وبعد إفراغ السائل، نفحص الفجوة وبحذر بالإصبع لتقصي وجود بقايا خلوية ناتجة عن تموت البنكرياس ، والتي يمكن استخراجها بواسطة منقاش البيضة.

٥- تجري المفاغرة بين جدار الكيسة، والجدار الخلفي للعفج بقطب متفرقة وذلك على امتداد الشق المختار. ويجب إن أمكن خياطة الطبقة الداخلية المخاطية للمعيّ مع جدار الكيسة الداخلي.



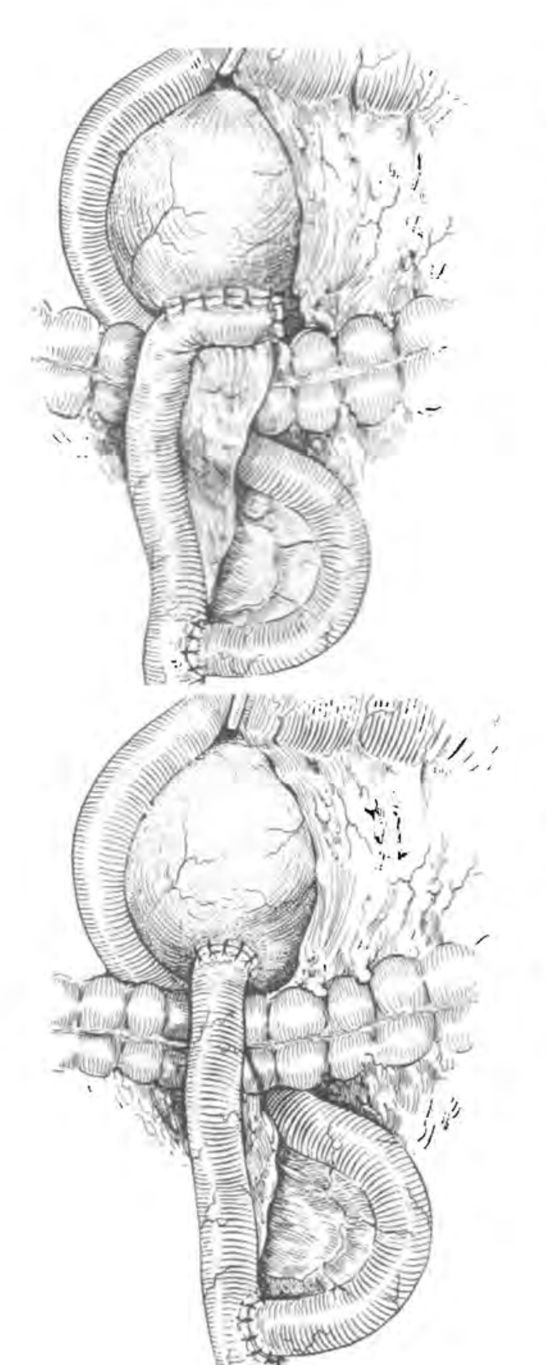
٦- يغلق العفج بصفين من الخياطة بشكل عرضي وبقطب متفرقة كما يثبت العفج بالوضعية الطبيعية بقطب متفرقة وفي النهاية يوضع المفجر في مكان العمل الجراحي.

مفاغرة الكيسة المتشكلة مع الصائم:



١ـ في أسفل نقطة من الكيسة أمام المعي الغليظ وبأقصر طريق نأخذ عروة صائمية لإجراء مفاغرة عريضة الطريقة تشابه الطريقة الموصوفة سابقاً.

٢ـ عندما توجد عروة واردة طويلة للمفاغرة تجرى في أسفل نقطة مفاغرة براون المعوية بين العروة الواردة والعروة الصادرة.

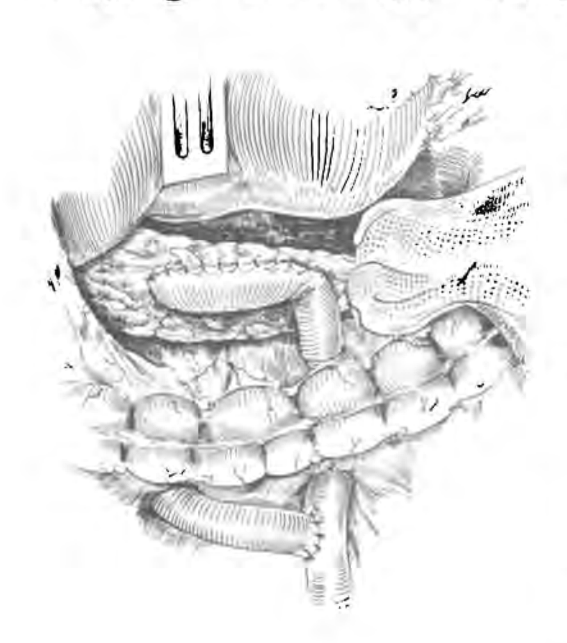


٣- لإجراء هذه المفاغرة تقطع العروة الواردة وتغلق العروة الصادرة بشكل أعوري. ثم تجرى المفاغرة الجانبية بين الصائم المغلق والكيسة. وكذلك تتفاغر العروة الواردة مع العروة الصادرة (بشكل نهاية إلى جنب).

٤- تختلف هذه الطريقة عن سابقاتها بحيث تجري المفاغرة بين الكيسة والعروة الصائمية الصادرة بشكل إن نهاية العروة الصادرة تزرع في الكيسة وتزرع العروة الواردة بشكل (Y) مع العروة الصادرة.

المفاغرة المعثكلية الصائمية:

تحبذ هذه المفاغرة بين القناة المعثكلية وعروة مقطوعة من الصائم لمنع النكس بعد استئصال حصاة المعثكلة، وللوقاية من الإلتهاب المزمن للمعثكلة نتيجة تجمع الإفرازات.



١- وتكون المفاغرة مع النهاية الصائمية بعدها تربط العروتان الواردة والصادرة مع بعضهما خلال المفاغرة. يتفاغر المجرى المعثكلي المفتوح بامتداد عريض جنباً إلى جنب مع العروة الصائمية المرفوعة خلف الكولون ويكون الإتصال بصفين من الخيطان.

إن الإتصال بين المحفظة المعثكلية والغشاء المصلي للصائم يجب أن يكون محكماً ليمنع تسرب الإفرازات الغدية خارج المفاغرة.

تفاغر العروة الواردة مع الغروة الصادرة بشكل (Y) على طريقة روكس، ونضع مفجراً مكان العمل الجراحي لعدة أيام.



الورم المفرز للأنسولين:

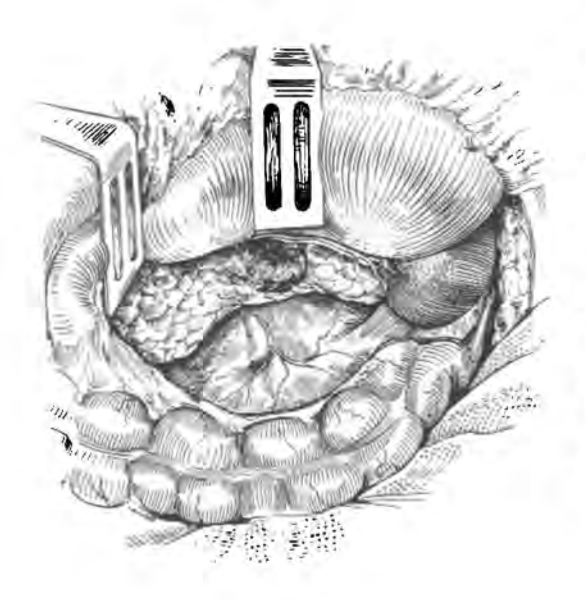
قبل العمل الجراحي، وخلاله يعطى المريض مصولاً سكريه كافية.

١- المدخل الجراحي إلى هذا الورم يكون من خلال الرباط المعدي الكولوني؛ لون الورم أحمر وقطره يتراوح بين بضعة مليمترات

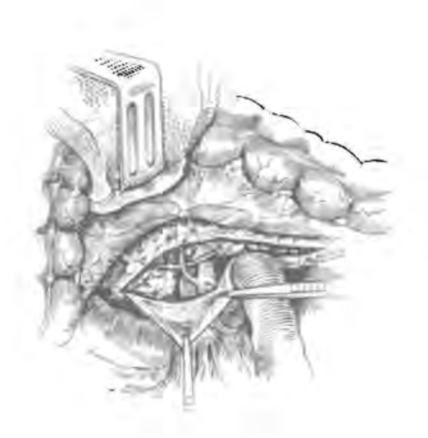
حتى / ٢ / سم وكحد إلى / ٣ / سم يمكن الشعور به عن طريق اللمس بسبب قساوة؛ موضعه الرئيسي في ذيل المعثكلة. لذلك يجب في البداية البحث التدريجي في هذا القسم. من المعروف أنه قد يوجد بشكل متعدد وفي كل المعثكلة لذا يجب فحصها كاملة، عندما تكون حدود الورم واضحة ملساء يمكن تقشيره ثم إغلاق الفجوة بدقة. أما عندما تكون حدود المحفظة غير واضحة وهناك اشتباه بوجود ورم خبيث، فيجب استئصال الغدة جزئياً. إذا لم نتأكد من وجود الورم ولكن هنالك زيادة أكيدة في الأنسولين فإن استئصال ثلاثة أرباع إلى أربعة أخماس خلايا الغدة يعطي تحسناً ملحوظاً.

استئصال جسم أو ذيل المعثكلة:

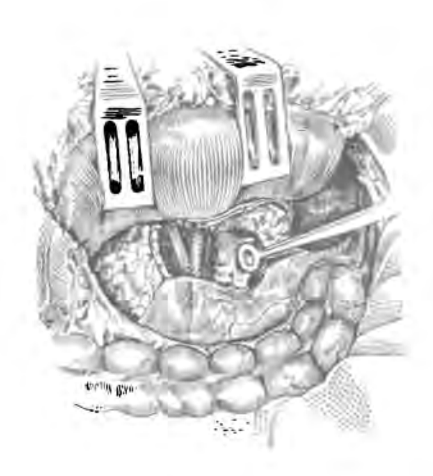
الشق المختار لفتح البطن، إما أن يكون شقاً متوسطاً علوياً أو معترضاً ويمكن الجمع بين الشقين عند استئصال ذيل المعثكلة. لايكون ضرورياً عزل الأوعية المساريقية ولكن تحديد مسيرها يكون في كل الأحوال مفيداً لمنع الجروح الجانبية. في الأحوال العامة يعزل جسم المعثكلة في اتجاه الذيل المعثكلي والإستئصال يكون من الذيل إلى جسم المعثكلة. تسليخ المعثكلة يبدأ من الذيل المعثكلي ويتابع باتجاه الرأس.



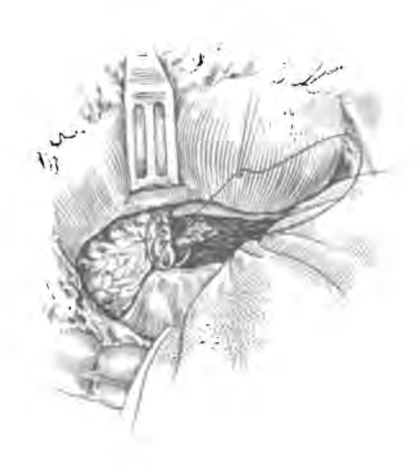
١ـ يقطع الرباط المعدي الكولوني، بحيث يظهر الوجه الأمامي للمعثكلة بأكمله ويربط الشريان الثربي المعدي الأيسر. بعد فتح الرباط المعدي الكبدي لربط الشريان المعدي الأيمن يُفتَّش عن الشريان والوريد المساريقي العلوي على طرف المعثكلة العلوي ويبعدان بطريقة كليلة عن الجدار الخلفي للمعثكلة.



٢- لتحقيق رؤية أوضح ولتجنب جرح الأوعية المساريقية يقلب الكولون إلى الأعلى وتقطع المساريقا الكولونية بالقرب من الإنحناء العفجي الصائمي وفوقه مع الحفاظ على الشريان الكولوني المتوسط. بعد إظهار الأوعية المساريقية الموجودة على الطرف السفلي للمعثكلة تبعد هذه الأوعية بواسطة الأصابع عن الجدار الخلفي.



٣- بعد إعادة الكولون إلى وضعه، تعزل أوعية الطحال المارة على الطرف العلوي للبنكرياس من الكيس الثربي. ثم نربط بين خيطين ونقطع. تربط المكان المحدد للقطع من جسم البنكرياس بين خيطين قويين من نوع السفرن وتقطع بينهما. يعزل القسم المراد استئصاله من المعثكلة تحت شد خفيف وبشكل تدريجي وحذر. عند استئصال الطحال معها يجب العمل بالإجراءات المتطلبة لذلك.



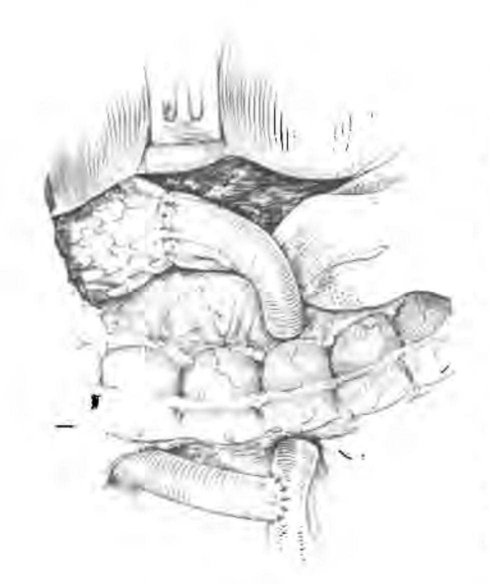
٤- يغلق سطح القسم الباقي من البنكرياس بخياطة شلالية. يوضع مفجر في ساحة العمل الجراحي وتجري خياطة الأربطة المقطوعة بدون ترك فجوات فيها.

مفاغرة الصائم مع ذيل المعثكلة (طريقة دوفال):



يستطب هذا العمل الجراحي في حال وجود تضيق في القناة المعثكلية وخاصة في القسم الرأسي منها. وطريقة استئصال ذنب المعثكلة ذكرت سابقاً.

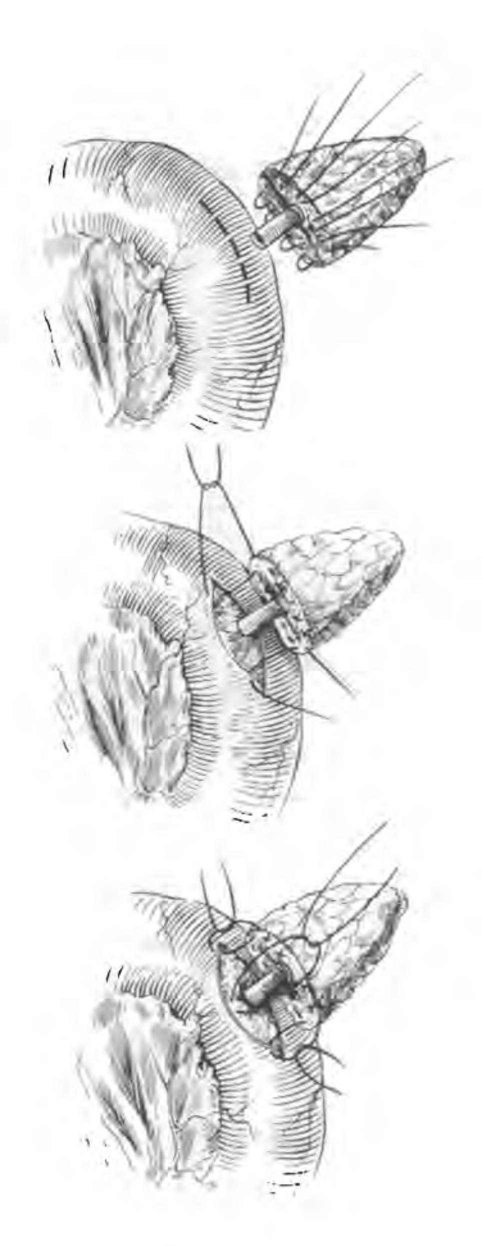
١- بعد استئصال ذنب المعثكلة والطحال توضع قثطرة في القناة المعثكلية. يقطع الصائم تحت الإنحناء العفجي الصائمي ويسحب القسم السفلي منه عبر فتحة مساريقية إلى السطح المقطوع من المعثكلة.



٢- نفاغر السطح المقطوع من المعثكلة مع الصائم بطريقة (نهاية إلى نهاية). يجب إزالة القثطرة الموضوعة في المعثكلة قبل الإنتهاء من المفاغرة. نوصل العروة الواردة والعروة الصادرة من الصائم بطريقة نهاية إلى جنب.

بعد الإنتهاء من المفاغرة يغلق الشق المساريقي ويوضع مفجر في مكان العمل الجراحي ثم يغلق البطن.

ـ المفاغرة بعد قطع المعثكلة ـ:
نهاية ـ جنب:



١ـ يبحث عن القسم المتبقي من القناة المعثكلية حيث يسلخ من الخلايا ثم يوضع فيها مفجر بعدها تغلق الخلايا المعثكلية بالخياطة الوسادية.

٢ـ نقطع الطبقة المصلية العضلية للمعي بشكل طولي على امتداد قطر المعثكلة وبين المحفظة البانكرياسية، والطبقة المصلية الغضلية يتم وضع الجدار الخلفي للمفاغرة بقطب حريرية متفرقة.

٣ـ تفتح الطبقة المخاطية للمعي بقطر يساوي قطر القناة المعثكلية ثم تزرع هذه القناة في المعي الدقيق، وتثبت بواسطة خيطين على الطبقة المخاطية، يمكن ترك المفجر لأنه سيخرج في المستقبل بشكل عفوي.

٤ـ لتثبيت زرع المعثكلية نضع قطباً متفرقة على المحيط بين المحفظة المعثكلية والطبق المصلية العضلية للمعي الدقيق ثم نضع مفجراً في ساحة العمل الجراحي إلى خارج البطن.

ـ مفاغرة نهاية إلى نهاية ـ:

وتتم بوضع صفين من القطب بين المحفظة المعثكلية والطبقة المصلية العضلية للمعي، بسبب اختلاف مقطعي المعثكلة والمعي يفضل استعمال الطريقة التالية:

١ـ نضع في القناة المعثكلية مفجراً ونغلق النسيج المعثكلي بخيوط وسادية. ثم نفتح نهاية عروة المعي الدقيق جانبياً ونقلب الطبقة الخارجية إلى الداخل. ثم تدخل المعثكلة ضمن فتحة المعي الذي أصبح يحتوي على طبقة مصلية داخله.

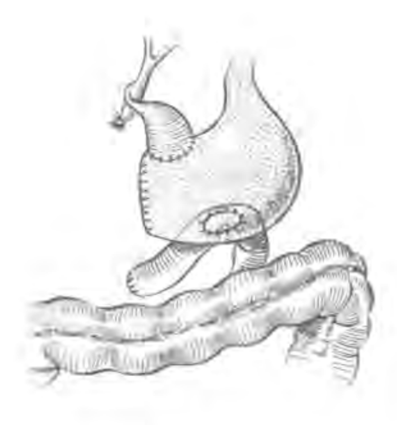


٢ـ بوضع صفين من الخياطة يتم وصل الثنية المعوية وكذلك الحافة الداخلية للمعي المقلوب مع البنكرياس بشكل دائري. وفي النهاية يغلق الشق الطولي باتجاه مجراة.

ـ طرق أخرى للمفاغرة:

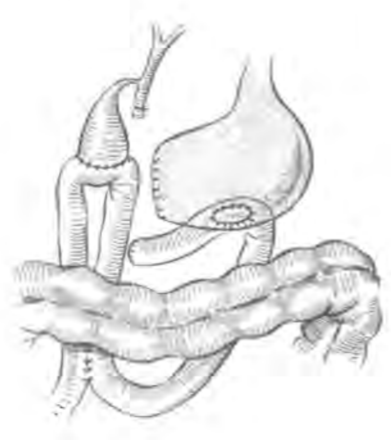
علاوة على الطرق المذكورة سابقاً توجد طرق أخرى مختلفة ومعروفة.

١ـ العمل الجراحي على طريقة فيبل (Whipple) بعد استئصال رأس البانكرياس يغلق السطح المقطوع لذيل المعثكلة والعفج والقناة الجامعة بشكل أعوري. تتفاغر المرارة مع المعدة، إعادة المجرى المعدي المعوي يكون بطريقة المفاغرة المعدية الصائمية المارة خلف الكولون.



٢ـ العمل الجراحي على طريقة كاوش ـ فيـبل:

إغلاق المعدة والقناةالجامعة والقسم الذنبي من المعثكلة يتم بشكل أعوري. تفاغر المرارة مع الصائم المرفوع من خلف الكولون بطريقة جنب ـ نهاية.

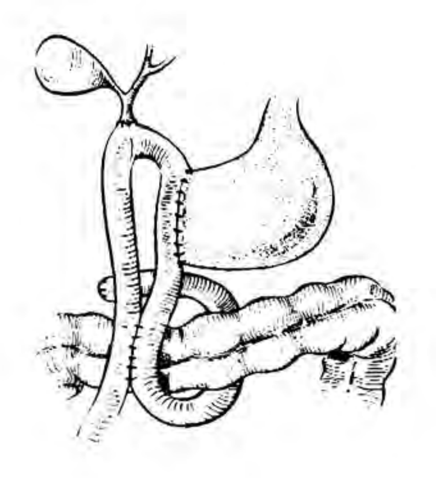


تفاغر العروة الصاعدة من الصائم مع العروة النازلة منه في الأسفل جنب ـ جنب على طريقة (براون).

إعادة الطريق المعدي المعوي يتم من خلال المفاغرة المعدية الصائمية الخلفية.

يزرع القسم الباقي من ذنب المعثكلة مع الصائم بطريقة نهاية ـ نهاية.

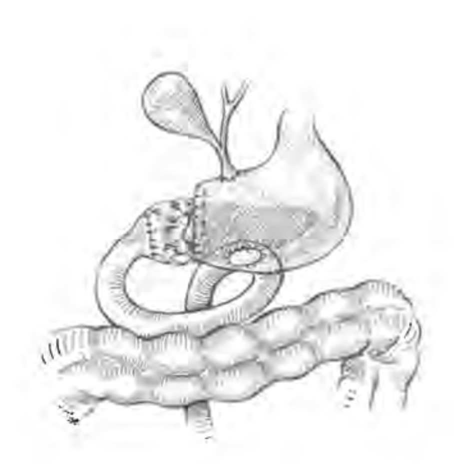
٣- العمل الجراحي على طريقة بيرس (Pearse):



تفاغر القطعة الصائمية الصاعدة أمام الكولون مع القناة الجامعة بطريقة نهاية - جنب بعد إغلاق ذنب المعثكلة بشكل أعوري.

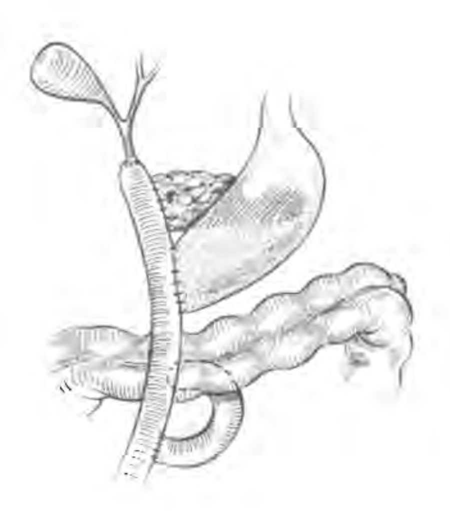
تفاغر المعدة بطريقة نهاية - جنب مع العروة الواردة من الصائم. تفاغر القطعةالصاعدة مع النازلة من الصائم عند أعمق نقطة بطريقة (براون).

٤- العمل الجراحي على طريقة أور:



نزرع القناة الجامعة بطريق (نهاية - جنب) على المعدة بينما يغلق الجذمور المعدي بشكل أعوري. يفاغر المعي الصائم من خلف الكولون مع السطح المقطوع لذنب المعثكلة بطريقة (نهاية إلى نهاية).

تفاغر المعدة والقطعة الصاعدة من الصائم من الخلف (في اتجاه الحركة الحورية).



٥ـ العمل الجراحي على طريقة فيل:

تفاغر القطعة الصائمية النهائية المرفوعة من أمام الكولون مع العروة الواردة بشكل (Y). مع القناة الجامعة بشكل نهاية - نهاية تحتها يزرع الذنب المعثكلي بشكل (نهاية - جنب) تحتها تفاغر مع المعدة بشكل (جنب - نهاية).



٦ـ العمل الجراحي على طريقة وايف:

تفاغر القطعة الصائمية النهائية المسحوبة خلف الكولون مع الذنب المعثكلي بطريقة (نهاية - نهاية). ومع القناة الجامعة بطريقة نهاية - جنب وفي الأسفل مع المعدة نهاية جنب.

٧ـ العمل الجراحي على طريقة شيلد:



يتفاغر الصائم المار من خلف الكولون مع الذيل المعثكلي بطريقة نهاية - نهاية. ثم تزرع تحته القناة الجامعة بطريقة نهاية - جنب. وبعدها يتفاغر الصائم المرفوع أمام الكولون مع المعدة بطريقة (نهاية - جنب).

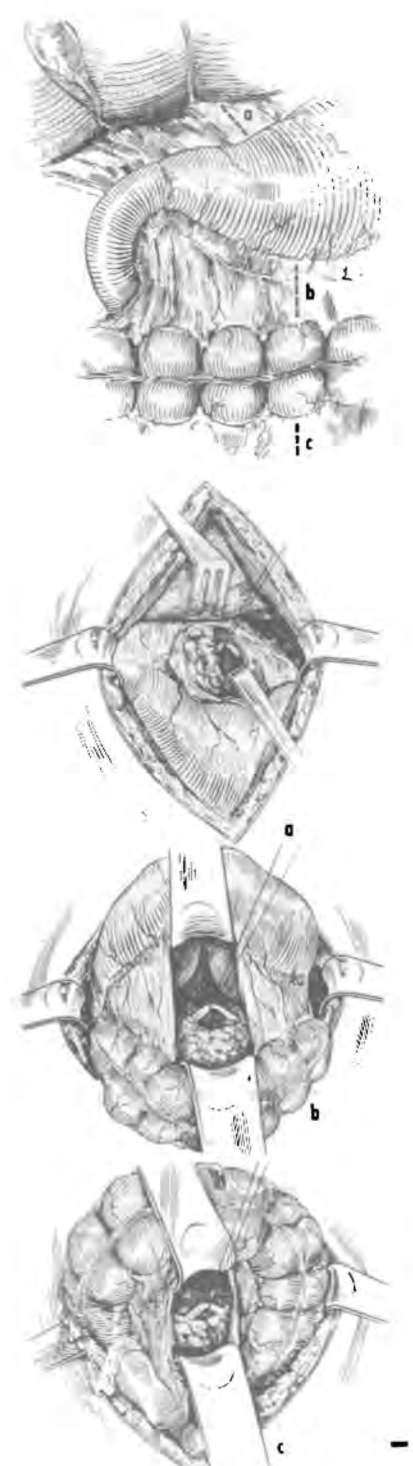
ـ ربط أوعية الطحال ـ:

١ـ تظهر الصورة المرفقة الأماكن والطرق التي يمكن فيها ربط الأوعية الطحالية وأقصرها في مكان (a)والمداخل الجراحية عليها تشبه المداخل الجراحية التي ذكرت في المعثكلة.

١ـ آـ تسحب المعدة إلى الأسفل والكبد إلى الأعلى يقطع الرباط المعدي الكبدي مع الحفاظ على أوعية المعدة. تمر الأوعية الطحالية على الحافة العلوية من المعثكلة في هذه المنطقة يفتش عنها وتربط.

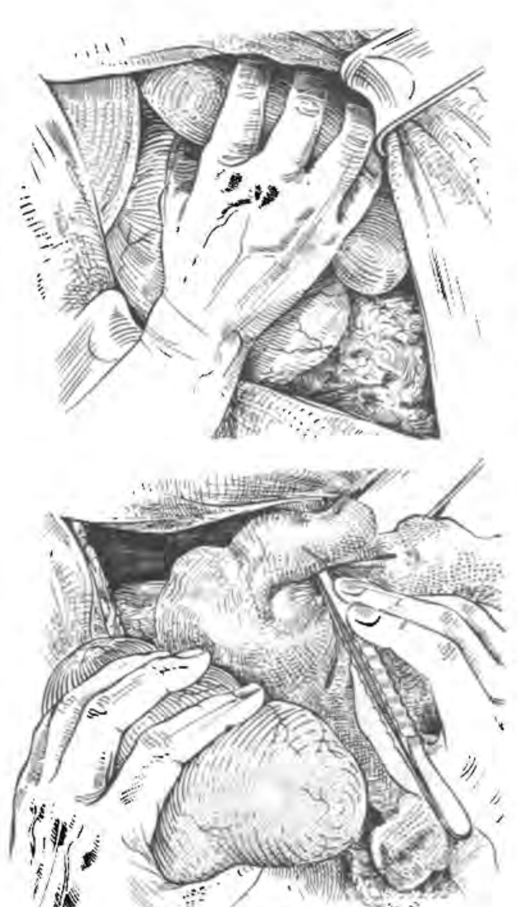
١ـ ب ـ يفتح الرباط المعدي الكولوني مع الحفاظ على الأوعية الدموية المتفرعة فيه. تشد المعدة إلى الأعلى والكولون المعترض إلى الأسفل فتظهر لدينا المعثكلة بشكل جيد نفتش عن الأوعية الطحالية في مكان مرورها على الحافة العلوية للمعثكلة وعند ظهورها تعزل وتربط.

١ـ ث ـ عند فتح الثرب يجب الحفاظ على فروع الشريان الكولوني المتوسط. بعدها يشد الكولون المعترض إلى الأعلى ويفتش عن الأوعية الطحالية على الحافة العلوية للمعثكلة.



ـ استئصال الطحال:

١ـ للدخول إلى البطن يمكن استعمال جميع الشقوق في أعلى البطن الأيسر (الطولية أو المعترضة) بعد فتح طبقات البطن تمسك الجهة المحدبة باليد، في حال وجود التصاقات يجب عدم تمزيقها بل ربطها بطريقة تدريجية. بعد إزالة الإلتصاقات نخلع الطحال من مكانه، ويسحب إلى أمام البطن ولكن بطريقة حذرة.



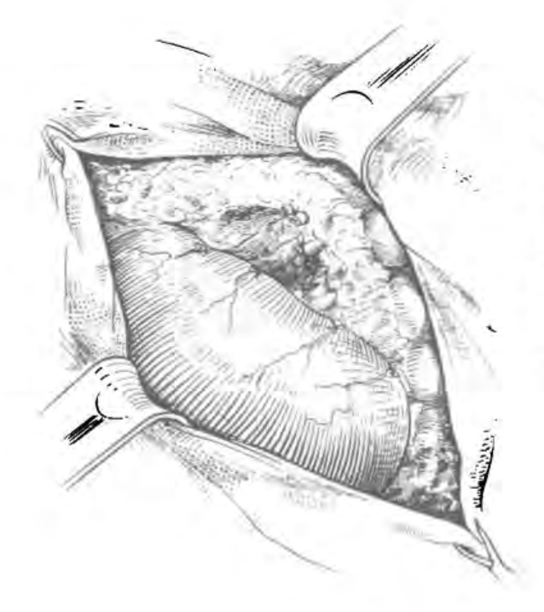
٢ـ لمنع عودة الطحال إلى مكانه نضع رفادات بطنية رطبة في الفراغ الحاصل خلفه.



٣ـ يقطع الرباط المعدي الطحالي بحذر وبشكل تدريجي ومن خلال الشد الخفيف للمعدة يسهل ربط الشريان المعدي القصير. في القطب السفلي للطحال تربط الأوعية الموجودة في الرباط المعثكلي الطحالي والتي تذهب إلى ذيل المعثكلة بشكل مضاعف وتقطع.



٤ـ عند ربط الأوعية الطحالية يجب ربط الشريان بشكل مضاعف قبل الوريد إن أمكن، هناك تفرعات وريدية غليظة نصادفها أثناء العمل لذلك يجب ربطها بشكل تدريجي واحدة تلو الأخرى من الأعلى إلى الأسفل. ولهذا فإنه ليس من الضروري جداً ربط الشريان في البداية.



٥ـ بعد استئصال الطحال يجب فحص ساحة العملية بشكل جيد، وربط الأوعية النازفة التي بقيت، وإغلاق البريتوان الخلفي ووضع مفجر فقط في حالة النزيف الشعري الإرتشاحي الذي لايمكن إيقافه.

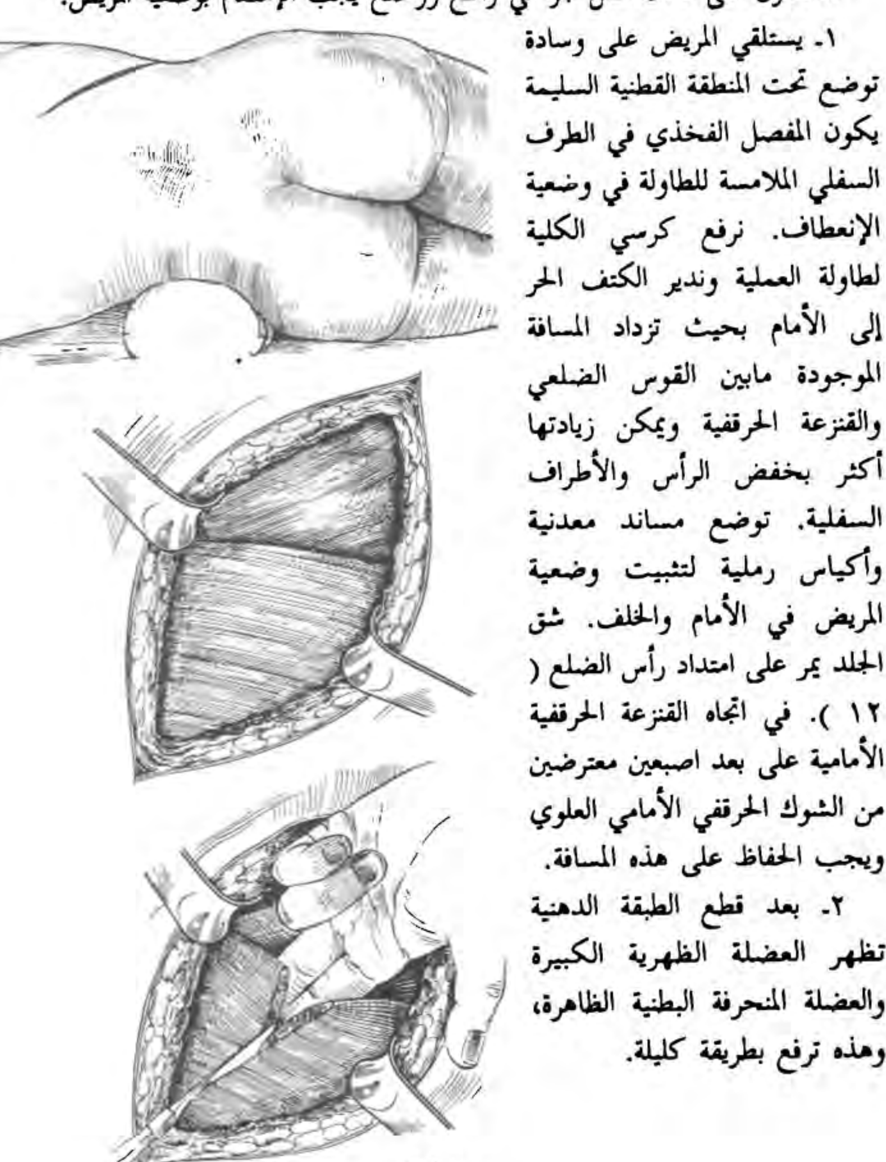
الجهاز البولي

ـ جراحة الكلية ـ

الشق القطني المائل لإظهار الكلية:

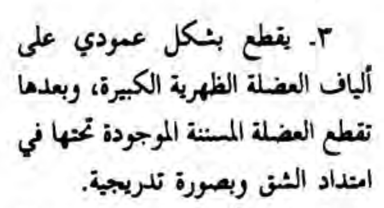
كل المداخلات على الكلية لها حسنات وسيئات، لهذا السبب يجب أن تكون طريقة الشق متناسبة مع نوع المرض والنتيجة المطلوبة.

للحصول على مكان عمل جراحي واسع وواضح يجب الإهتمام بوضعية المريض.



١ـ يستلقي المريض على وسادة توضع تحت المنطقة القطنية السليمة يكون المفصل الفخذي في الطرف السفلي الملامسة للطاولة في وضعية الإنعطاف. نرفع كرسي الكلية لطاولة العملية وندير الكتف الحر إلى الأمام بحيث تزداد المسافة الموجودة مابين القوس الضلعي والقنزعة الحرقفية ويمكن زيادتها أكثر بخفض الرأس والأطراف السفلية. توضع مساند معدنية وأكياس رملية لتثبيت وضعية المريض في الأمام والخلف. شق الجلد يمر على امتداد رأس الضلع (١٢). في اتجاه القنزعة الحرقفية الأمامية على بعد اصبعين معترضين من الشوك الحرقفي الأمامي العلوي ويجب الحفاظ على هذه المسافة.

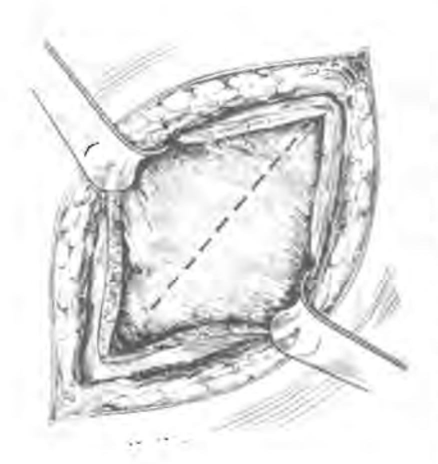
٢ـ بعد قطع الطبقة الدهنية تظهر العضلة الظهرية الكبيرة والعضلة المنحرفة البطنية الظاهرة، وهذه ترفع بطريقة كليلة.



٣ـ يقطع بشكل عمودي على ألياف العضلة الظهرية الكبيرة، وبعدها تقطع العضلة المسننة الموجودة تحتها في امتداد الشق وبصورة تدريجية.



٤ـ تقطع ألياف العضلة المنحرفة البطنية الظاهرة، والعضلة المنحرفة البطنية الباطنة، الموجودة تحتها ويجب الحفاظ على العصب الوربي (١٢) الثاني عشر وذلك لتجنب شلل جدار البطن.



٥ـ يظهر الصفاق القطني الظهري متصلاً في الأمام بالعضلة البطنية المعترضة. يفتح الصفاق على الطرف الخارجي، بحيث نتجنب جرح البريتوان الموجود تحته. يكون المدخل صحيحاً عند بروز النسيج الشحمي الداخلي. المدخل المفضل إلى مكان الكليلة يكون أمام رأس الضلع (١٢).



٦ـ بعد إزاحة البريتوان بأداة كليلة عن الجدار الخلفي للعضلة البطنية المعترضة يمدد الشق إلى الأمام حسب الضرورة.

إذا فتح البريتوان بصورة لا إرادية فيجب إغلاقه فوراً، ثم تفتح المحفظة الخلفية للكلية، عند وجود صعوبة في المدخل يمكن استئصال الضلع (١٢).

ـ إغلاق الشق القطني المائل ـ:

١ـ يجب أن يوضع مفجر في أعمق نقطة وخاصة عند تشكل فجوة أثر العمل الجراحي.

في الطبقة الأولى تخاط العضلة البطنية المعترضة، وكذلك الصفاق الظهري القطني، ويجب الإنتباه كي لايربط العصب الوربي لأن ذلك يؤدي إلى آلام عصبية مبرحة.



٢ـ نتابع العمل على عكس ترتيب الطبقات أي من الأسفل إلى الأعلى) تخاط العضلات بخيوط متفرقة كالتالي: تخاط العضلتان المنحرفتان على الوجه الأمامي للجرح وبعدها المجموعة الخلفية من العضلات.

٣ـ بعد خياطة الطبقة الدهنية تتم خياطة الجلد يثبت المفجر بدبوس أمان.

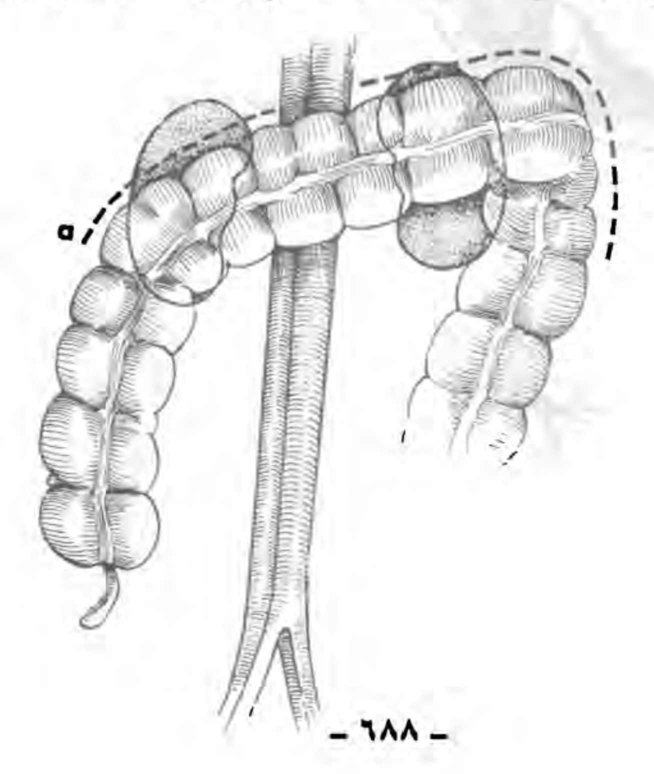
الدخول للكلية من خلال البطن:

١- لإستئصال ورم كلوي كبير يكون المدخل من خلال البريتوان ذا فوائد لأنه يهيء رؤية أفضل وإمكانية لربط الأوردة الكلوية قبل أن تنتشر الخلايا الورمية عند استئصال الكلية.

آ - للوصول إلى السويقة الوعائية اليمنى (a) نفتح الفجوة البطنية من شق موازٍ للعضلة المستقيمة، يسحب الكبد إلى الأعلى، ويقطع الجدار الخلفي للبريتوان من الجانب بالقرب من الكولون الصاعد والإنحناء الكولوني الأيمن، يسحب الكولون إلى الوسط وبهذا نظهر السرة الكلوية بشكل حر.

ب - عند الدخول إلى البطن من شق موازٍ للعضلة المستقيمة اليسرى (b) يفتح الجدار الخلفي للبريتوان بشكل واسع حول الأنحناء الكولوني الأيسر من الجانب ويسحب المعي الغليظ إلى الوسط ويجب الإنتباه إلى الأوعية المغذية للمعي الغليظ لأن الربط الواسع للشبكة الوعائية يؤدي إلى اضطرابات التروية المعوية.

استئصال الكلية يتم بالطريقة المذكورة الجراح يرى في البداية الأوعية الوريدية وبعد ربطها تظهر الشرايين، عند وجود ورم خبيث في الكظر يجب استئصاله معها. بعد استئصال الورم ترجع أجزاء المعي الغليظ إلى مكانها الطبيعي ويغلق الجدار الخلفي للبريتوان.

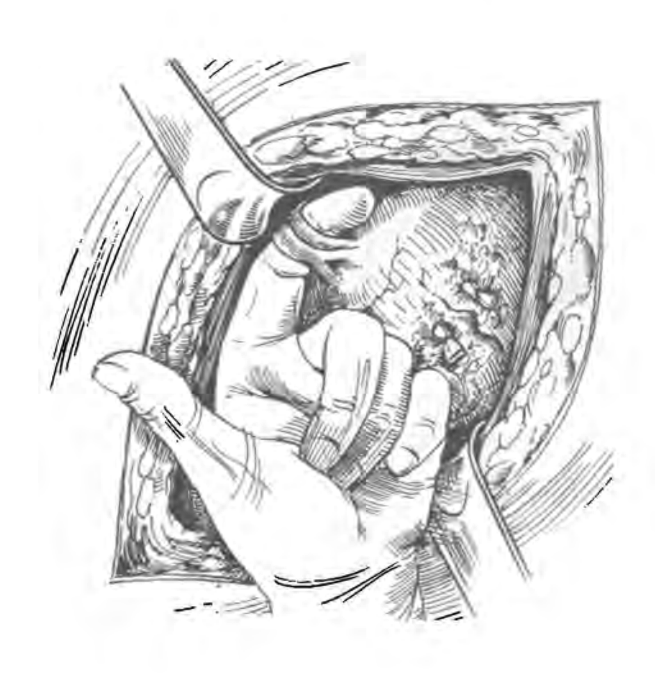


جروح الكلية:

عند الجروح الرضية للكلية يكون استطباب إظهار الكلية متعلقاً بالصورة السريرية العامة.

عند وجود إشتباه جرح أحد الأعضاء البطنية مع الجرح الكلوي فيجب معالجتها في البداية، وذلك لمنع انتشار الإلتهاب، ويمكن في هذه الحالة إظهار الكلية خلال شق آخر خارج البريتوان.

ـ بعد إظهار الكلية يضغط على السويقة الوعائية بالأصابع عند وجود نزف غزير لإظهار امتداد الجرح، ويجب أولاً التأكد من سلامةالكلية الأخرى قبل استئصال الكلية المصابة. عند تمزق النسيج البارانشيمي يغلق بخيوط من الكتكوت. عند وجود قطع صغيرة منفصلة يمكن استئصالها. وفي حالة وجود جرح في حوض الكلية يمكن إغلاقه ويحبذ التفميم الكلوي المؤقت بعد استئصال الخثرات من الحوض الكلوي. يوضع مفجر قبل إغلاق الجرح في مكان العمل الجراحي.



ـ استئصال المحفظة ـ:

١ـ بعد إظهار الكلية وتحريرها من مجاوراتها تشق المحفظة على الجهةالمحدبة بحذر، يدخل المسبر بين المحفظة والكلية، وتقطع المحفظة على امتداد الكلية.

٢ـ بوساطة ملقط مسنن تمسك المحفظة ثم يسلخ سطح الكلية بوساطة الإصبع وبدون أن تجرح الخلايا الكلوية.



عند وجود التصاقات ناتجة عن التهابات سابقة بين مجاورات الكلية مع المحفظة فيجب أن لاتفصل تلك الطبقات من البداية بل تسلخ المحفظة والمجاورات معاً.

٣ـ تحرير الكلية من المحفظة يجب أن يصل حتى السويقة الوعائية، وعندما يكون الهدف فقط تخفيف الضغط الميكانيكي يمكن إبقاء المحفظة، ولكن يجب أن لاتؤدي إلى انضغاط الأوعية، الشيء الأضمن هو استئصال المحفظة في علو السويقة الوعائية.

بنفس الطريقة يمكن إزالة المحفظة من الجهة الأخرى.

ـ استئصال الكلية ـ

استئصال الكلية يجب أن يتم حسب نوع وامتداد المرض إلى مجاورات الكلية والمحفظة أو بعد التسليخ عن المحفظة.

طريقة الشق وامتداده وطريقة العملية تتأثر بالأمور التالية:

في كل العمليات يجب أن يكون العمل الجراحي معقماً.

في البداية تربط الأوعية، وبعدها يقطع الحالب، وخلال ذلك يجب العزل والربط المضاعف للشريان والوريد، وذلك حتى لايحدث نزيف بعد العمل الجراحي.

عندما تكون السويقة الوعائية قصيرة عندئذٍ يمكن مخالفة القواعد ويبدأ بالتتابع المعاكس. وهذا مايحصل غالباً علىالكلية اليمنى أكثر من اليسرى لأن الوريد الكلوي الأيمن أقصر.



ـ استئصال الكلية اليمنى ـ:

١. لتحرير الكلية من المحفظة الدهنية يقطع الصفاق الكلوي الخلفي في المنطقة الخلفية البعيدة، التسليخ يتم بوساطة الأصابع، السطح الأمامي والخلفي يمكن عزلهما بسهولة، لإظهار القطب العلوي تسحب الكلية إلى خارج الجرح، وعلى القطب العلوي نجد غالباً أوعية غير مألوفة المجرى ويجب ربطها بعناية؛ الكظر يمكن إبعادها بطريقة كليلة ونادراً ما تشاهد.



٢ـ بعد خلع الكلية إلى أمام جرح العملية، يبحث في القطب السفلي عن الحالب ويلف حوله لجام مطاطي.



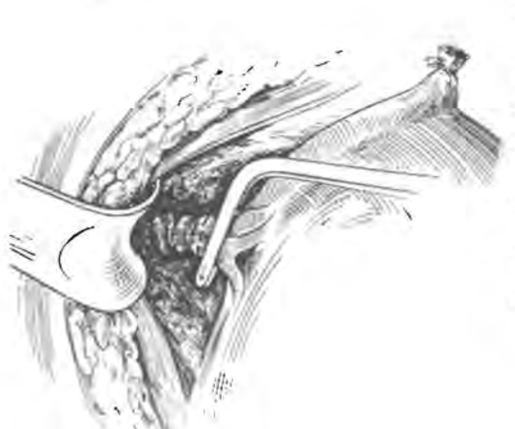
٣ـ بعدها يتم إظهار السويقة الوعائية، لتجنب تمزق الأوعية يجب أن يكون شد الكلية بحذر شديد.



٤- إذا كانت السويقة الوعائية قصيرة جداً، وعزل الوعاء غير ممكن عندئذٍ يربط في البداية الحالب بشكل مضاعف ويقطع، ويجب أن يتم ذلك في أبعد مكان ممكن (أسفل).

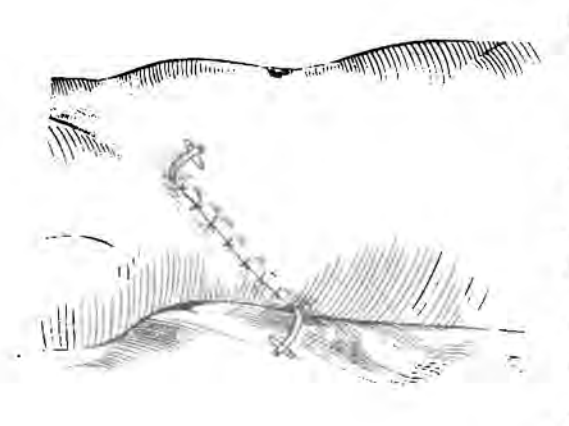


٥- بعدها يمكن عزل أوعية الكلية بشكل أفضل. يربط الوعاءان إن أمكن بعيداً عن الكلية خلف الربط توضع غرزة رباط جراحي، ويربط الوعاء مرة أخرى. بقرب الكلية يوضع ملقط معكوف بزاوية قائمة.

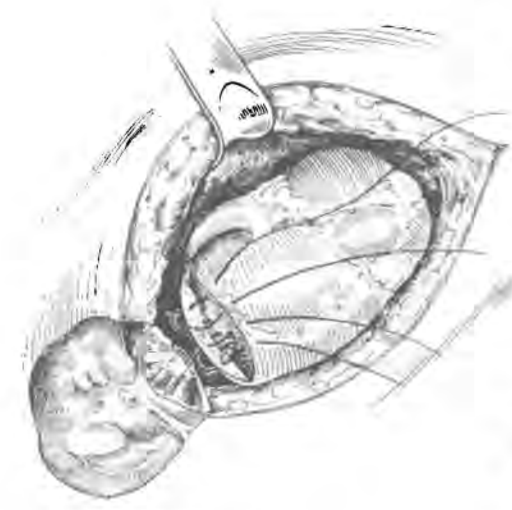


٦- القطع يكون بين الربط والملقط المعكوف، عند وجود سويقة وعائية قصيرة جداً تترك خلايا كلوية على طرف السويقة الوعائية حتى لاينزلق الخيط، بعد استئصال الكلية يوضع مفجر في مكان العمل الجراحي ويغلق الجرح.

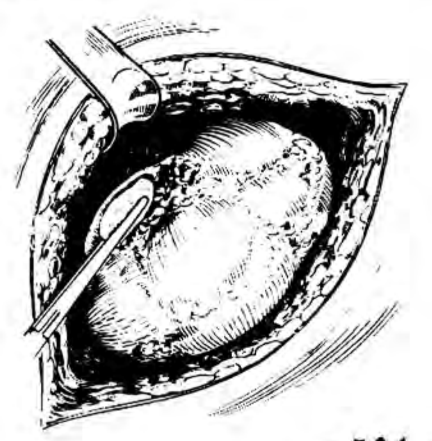
ـ استئصال الحالب والكلية اليسرى من خارج البريتوان ـ:



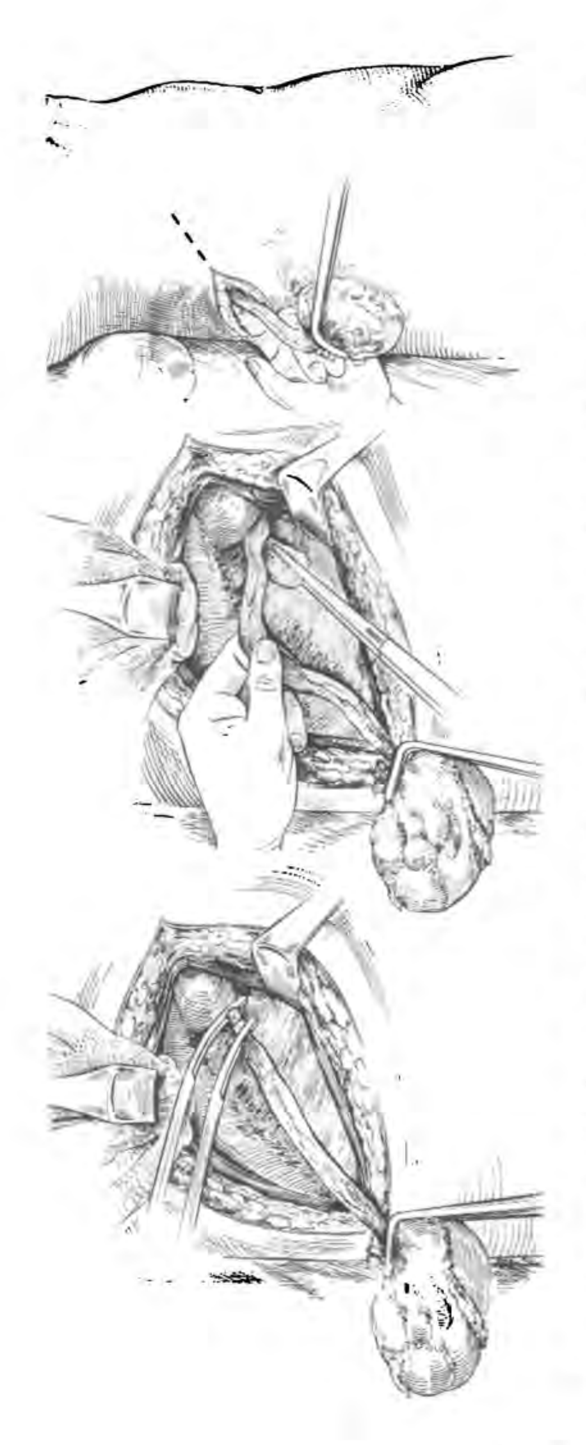
١ـ بعد قطع الأوعية الكلوية وخلع الكلية من مكان الجرح نتابع مجرى الحالب بالأصابع، يقلب المريض من الوضعية الجانبية إلى الوضعية الظهرية، لتحرير القسم السفلي من الحالب يمكن تمديد الشق القطني أو يمكن متابعته من خلال شق آخر منفرد.



٢ـ يسلخ الحالب حتى المثانة بطريقة كليلة.



٣ـ في أعمق نقطة يقطع الحالب بين ملقطين، الجذمور السفلي يربط، إذا كان استئصال الجذمور عند منطقة الإتصال بالمثانة غير كاف فيجب استئصال الفوهة والجذمور الحالبي من داخل المثانة ويتم ذلك بفتح الجدار الأمامي للمثانة، يغلق جرح المثانة بوضع صفين من الخياطة في المثانة بوضع قثطرة للتخفيف.



٤. في كل من منطقة خلف المثانة ومكان الكلية يوضع مفجر. بعد خياطة الجرح بطبقاته ينتهي العمل الجراحي.

ـ الكيسة الكلوية ـ

الكيسة المنفردة في الكلية تكون في أكثر الأحيان موجودة على القطب السفلي وتظهر سريرياً بشكل ورم خبيث عند وجود كيسة كبيرة يمكن أن تؤدي بالضغط إلى تضرر النسيج الكلوي ولهذا ينصح باستئصالها مع الإبقاء على الكلية.

١. تستأصل الكيسة من قاعدتها أو على شكل قطع هرمي من الكلية. عند استئصالها من القاعدة تخثر كهربائياً بقايا الكيسة على الكلية، ويكون الإستئصال أحياناً كاملاً وذلك بإجراء القطع الهرمي من النسيج الكلوي. عند فتح حويضة الكلية من خلال هذا الإجراء يغلق بخيوط كتكوت ولكن بدون أن تشمل الخياطة الطبقة المخاطية، الفجوة الناتجة عن القطع الهرمي يمكن إغلاقها بواسطة الخياطة الوسادية. يجب الإنتباه إلى إيقاف النزف الكامل، بعدها يوضع مفجر في مكان العمل الجراحي.

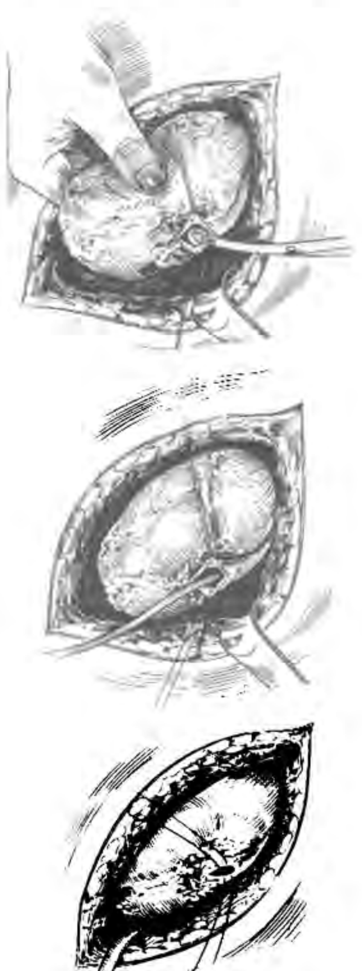
هذه الطريقة تطابق عملية استئصال القطب الكلوي.

ـ فتح حوض الكلية ـ :

١ـ الكلية المسلخة تسحب من مكان الجرح إلى الخارج وتقلب بحيث أنه يمكن إزاحة الطبقة الدهنية عن الجدار الخلفي للحويضة بطريقة كليلة.

٢ـ بين خيطي تثبيت تفتح الحويضة بشكل طولي أو عرضي وذلك حسب الضرورة المطلوبة الشق يجب أن يقع إلى الأعلى من مكان خروج الحالب وذلك لمنع تشكل نسيج ندبي في هذا المكان، الحصاة يمكن استخراجها بملقط، حوض الكلية يغسل بمحلول ملحي بحرارة الجسم.

٣ـ بعدها يغسل الحالب ويقثطر حتى القثطرة رقم (٨). يجب أن يكون المجرى حراً قبل إغلاق الحوض.



٤ـ جرح الحويضة يغلق بخيط كتكوت رفيع بغرز متفرقة وبدون أن تمسك هذه الغرز بالطبقة المخاطية، لتقوية الخياطة الأولى يمكن إعادة تثبيت الطبقة الدهنية المزاحة عن حويضة الكلية.

وضع المفجر في مكان العمل الجراحي ضروري. تعاد الكلية إلى الوضع الصحيح ويغلق الجرح بطبقاته وعندما تكون الكلية متحركة يجب تثبيتها.

ـ تثبيت الكلية ـ:

يجري هذا العمل الجراحي في حال هبوط الكلية أو كإجراءات إضافية في كل العمليات التي تتطلب عزل الكلية وتحريكها.تثبيت الكلية في الوضع المطلوب يمكن الحصول عليه بطرق مختلفة ، إلى جانب تثبيت الكلية مع استعمال المحفظة الليفية للتعليق، يمكن

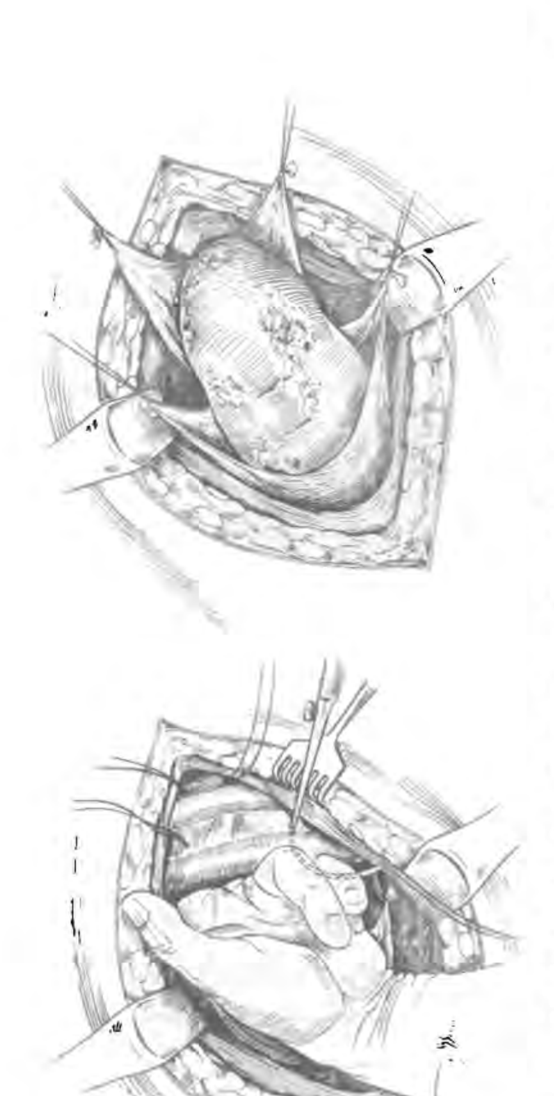
الوصول إلى نفس الهدف خلال الطريقةالتصنيعية مع استعمال شريط صفاقي أو شبكة من البرلون أو ماشابه ذلك.

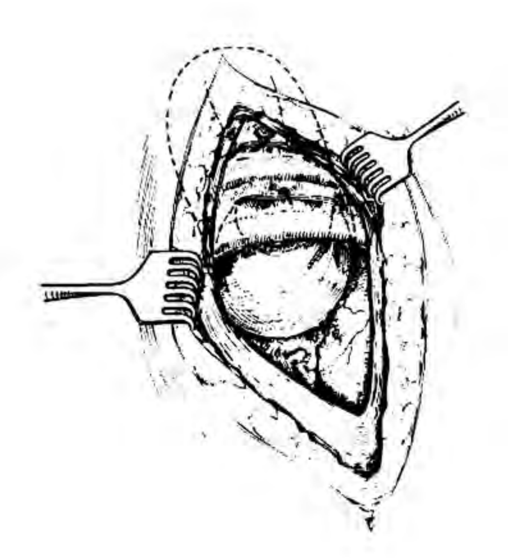
ـ طريقة الباران :

١ـ تقطع المحفظة الليفية بشكل طولي على الجهة المحدبة، عرضياً في الوسط وعلىالجهتين وحتى منتصفها؛ خلال تسليخ المحفظة ولكن ليس على القطب السفلي، ينتج شكل سرير مُعلق تقع فيه الكلية، تزم الرؤوس الأربعة للمحفظة وتربط بخيوط قوية.

٢ـ إذا لم يكن الإظهار كافياً فيجب تطويل الشق الجلدي حتى تظهر المسافة الوربية ١١ و ١٢، بواسطة السبابة والإصبع الوسطى يحضر مكان الكلية تحت الحجاب الحاجز بحيث أن كل الخلايا الدهنيةالتي يمكن أن تمنع في المستقبل من تثبيت سطح الكلية يتم استئصالها، بعد رفع الكلية يتم تعليقها، أولاً بغرز الخيوط العلوية وبعدها السفلية في المسافة الوربية (١١ أو ١٠) من الداخل إلى الخارج.

٣ـ الخيوط السفلية تسحب خلال فراغ ضلعي أعمق أو خلال العضلة المربعة القطنية بعد عقدالخيوط يجب أن نحصل على الوضعية الصحيحة





للكلية، ويجب الإنتباه على أن يكون مجرى الحالب بشكل مستقيم وإعطاء الكلية وضعية تكون بها الحويضة أسفل أقسام الكلية.

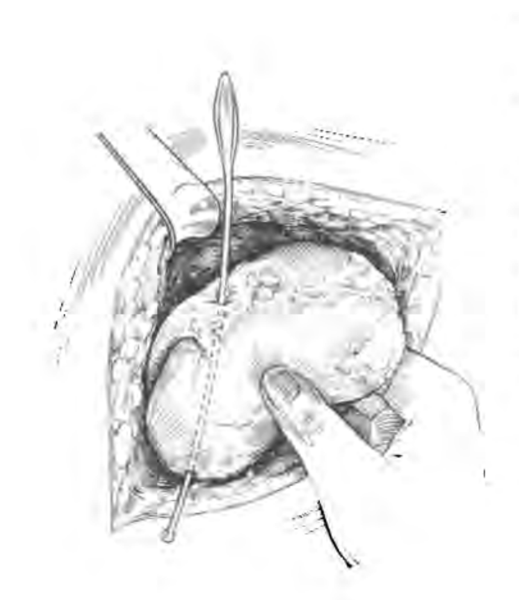
يستحسن وضع مفجر في مكان الجرح لمدة يومين إلى ثلاثة أيام.

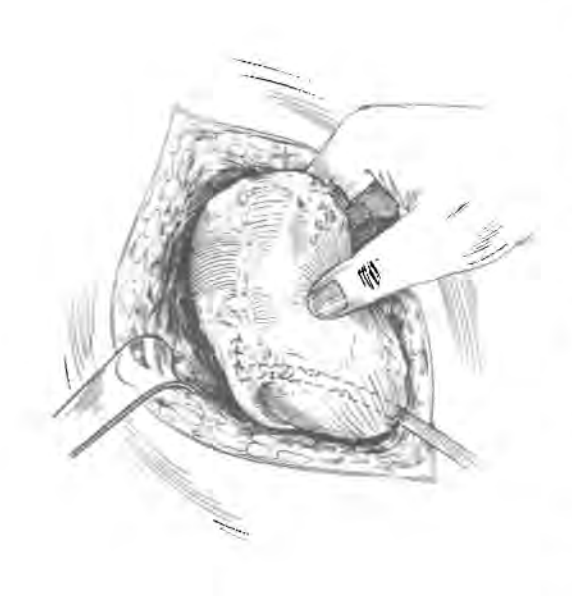
تفميم الكلية:

عندما تكون الحويضة متسعة فيمكن بوساطة شق وخزي من الجهة المقعرة إدخال قثطرة إلى الجهاز الكؤيسي ويكفي تسليخ الكلية على القطب السفلي لهذا العمل الجراحي.

عندما تكون الحويضة غير متسعة فيجب تسليخ الكلية على كل امتدادها.

١ـ من خلال شق في الجدار الخلفي للحويضة يدخل سوند ذو رأس مدور خلال الكؤيس السفلي للكلية ثم إلى الخارج على رأس هذا السوند تربط قثطرة ذات ثقوب جانبية والأسهل هو إدخال القثطرة بملقط تفميم الكلية.





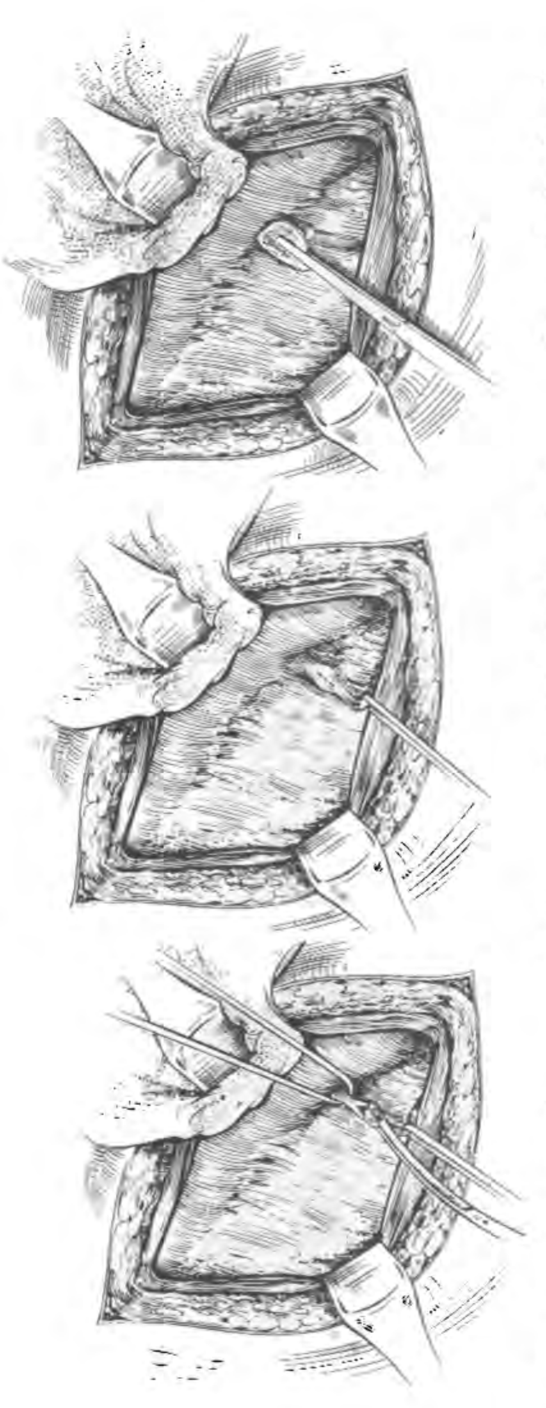
٢ـ عند سحب السوند نسحب معه القثطرة إلى حوض الكلية، بعد إبعاد السوند تثبت القثطرة على سطح الكلية ويغلق حوض الكلية. قثطرة التفميم الكلوي تثبت على الجلد بعد إرجاع الكلية إلى موضعها وإغلاق الجرح، يوضع مفجر في مكان خياطة حوض الكلية يخرج بشكل منفرد، الغسيل المتكرر يمنع الإنسداد بالخثرات.

ـ العمليات على الحالب ـ

المدخل لعملياتالحالب:

عمليات لحالب يمكن إجراؤها من داخل أو خارج البريتوان، عند الدخول من داخل البريتوان يفضل الشق الموازي للعضلة المستقيمة للوصول إلى القسم القطني أو الحرقفي العلوي، الموجود تحت تصالب الحالب مع الشريان الحرقفي يصلح له الشق المعترض.

المدخل خارج البريتوان يتم بتمديد الشق القطني ويستعمل للتوصل علىالقسم العلوي والمتوسط من الحالب. نتوصل إلى القسم السفلي من الحالب والقسم القريب من المثانة من خلال شق فوق الرباط الأربي وموازياً له.



الطريقة في كل شق متشابهة إظهار قسم الحالب السفلي يمكن أن يتم بشق متوسط طولي أو عرضي، المثانة في هذه الحالة يجب تجريدها من البريتوان.

- استئصال حصى الحالب من خارج البريتوان -:

١- إظهار الحالب يتم في وضعية نصف جانبية وتشبه الوضعية لعمليات الكلية، الشق القطني يتابع امتداده إلى الأمام والأسفل بعد قطع العضلات المنحرفة يبحث عن البريتوان ويبعد بطريقة كليلة عن الخلايا الدهنية الموجودة خلف البريتوان.

٢- من القطب السفلي للكلية يبحث عن الحالب، حيث يعزل ويلف بلجام مطاطي.

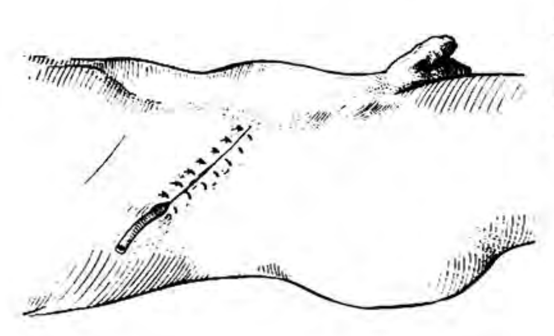
٣- بعد تحديد موقع الحصاة بالجس يظهر القسم الحالبي الحاوي عليها. فوق الحصاة يفتح الحالب بشق طولي وبوساطة ملقط نستخرج الحصاة بانتباه شديد، ويستحسن وضع لجام مطاطي فوق الحصاة وتحتها لمنع انزلاقها.



٤- بعد سحب الحصاة والتأكد من استخراجها كاملة يجب فحص اللمعة الحالبية إلى الأعلى والأسفل وتقشطر في الإتجاهين بقثطرة رقم (٨) ويغسل المجرى الحالبي.



٥- يغلق الحالب في اتجاه الشق بغرز متفرقة من الكتكوت وبدون أن تشمل الطبقة المخاطية، الخياطة في القسم السفلي من الحالب تكون غالباً غير ضرورية، ويجب أن لا توضع عند الصعوبة.

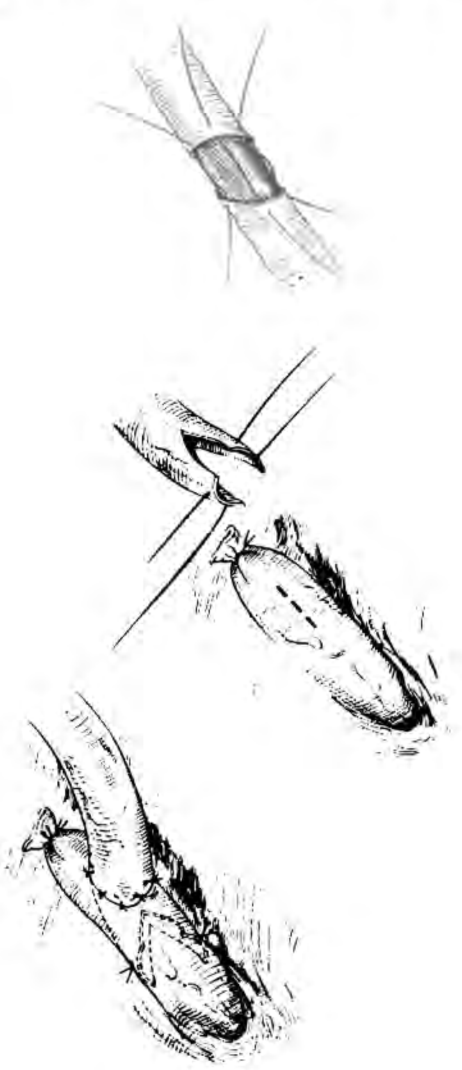


٦- في منطقة الخياطة الحالبية يوضع في كل الأحوال مفجر يخرج في أسفل نقطة من الجرح، عند وجود التهاب مجاري بولية حاد يوضع مفجر آخر في حوض الكلية مع وضع قثطرة في الإحليل.

ـ جروح الحالب ـ:

في جروح الحالب أو القطع الكامل للحالب يكون الوصل نهاية إلى نهاية ذا قيمة عندما لايوجد مسافة بعيدة بين نهايات الجذامير المقطوعة.

المفاغرة يمكن أن تكون جنباً إلى جنب أو نهاية إلى جنب ونهاية إلى نهاية، وكل مفاغرة تتم بصف من الخياطة الكتكوتية المتفرقة، المهم أن يتم الوصل فوق القثطرة، في جروح القسم العلوي من الحالب تعمل القثطرة على تثبيت الحالب ومنع تضيقة وفيها ثقوب جانبية عديدة تخرج من داخل الكلية.



في جروح القسم السفلي تدخل القثطرة من الحويضة إلى الحالب ثم عبر المثانة حتى الإحليل إلى الخارج.

ـ وصل نهاية إلى نهاية ـ:

١ـ يقص جذمورا الحالب بشكل مائل عندها يتسع سطح المفاغرة ونمنع بذلك التضيق.

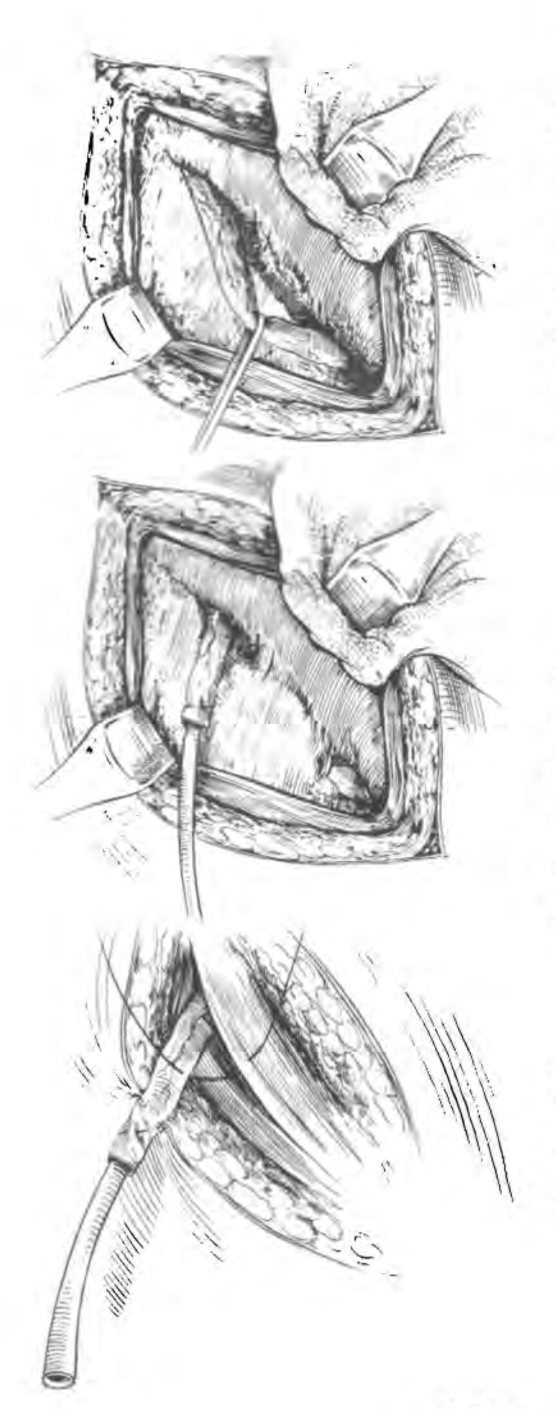
ـ وصل نهاية إلى جنب ـ:

١ـ هذه الطريقة يمكن استعمالها أيضاً لإعادة زرع الحالب في المثانة، الحالب المراد زرعه يشق في نهايته (يشطر) ويوضع في كل شطر خيط بدون أن يعقد.

٢ـ تدخل الخيوط من خلال الشق الوخذي الموضوع ويغرز الخيطان من الداخل إلى الخارج، بعد عقد الخيوط ينفتح الثقب الحالبي بشكل كاف. وبخيوط متفرقة تثبت منطقه الإنغلاق.

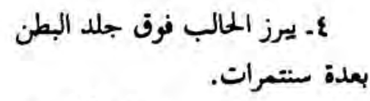
ـ الناسور الحالبي الجلدي ـ:

١. يتم الدخول للحالب من خارج البريتوان في الوضعية الظهرية للمريض. بعد قطع العضلات يبحث عن الحالب ويوضع لجام مطاطي ويعزل في القسم السفلي، عند التجريد يجب الإنتباه على أن لايكون التسليخ بشكل واسع لتجنب اضطراب التروية في المستقبل.



٢. يربط الحالب في القسم السفلي ويقطع؛ في القسم العلوي يوضع فيه قثطرة ذات ثقوب جانبية عديدة تصل حتى حوض الكلية. لمنع انزلاق القثطرة إلى الخارج. تثبت عند فوهة الحالب بخيط أو خيطين.

٣. يحول الحالب إلى أمام جدار البطن ويجب أن لاينحني مجراه لمنع التضيق في المستقبل يسحب الحالب خلال العضلات وفي مكان خروجه يثبت بخيطين.



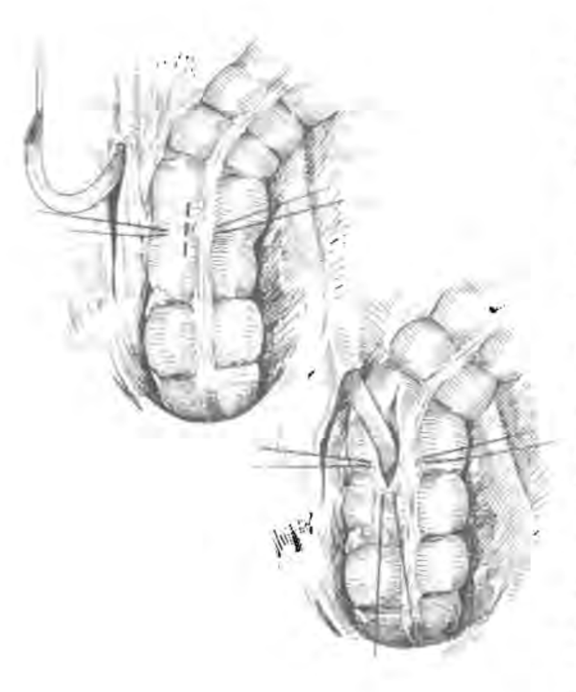
٤- يبرز الحالب فوق جلد البطن بعدة سنتمرات.

يوضع مفجر مستقل لكل من قسمي الحالب السفلي والعلوي ويغلق الجرح بطبقاته ثم يثبت الجذمور ببعض الخيوط على الجلد.

المفاغرة بين الحالب والمعي :

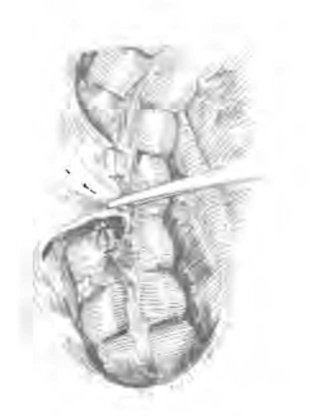
يفضل القسم السيني لإجراء المفاغرة التي تتم بزرع الحالب مباشرة في لمعةالكولون، أو بعد تشكيل قناة مائلة في جدار المعي. أهم الشروط لكل طرق المفاغرات هو أن تكون نهاية الحالب المراد زرعه ذات تروية جيدة وأن يتم الزرع بدون أي شد لمنع انحباس البول، يمكن تزويد الحالب بقثطرة تثبت عليه بخيوط كتكوتية.

طريقة كوفي I:



١- يبحث عن الحالب الأيمن ويفتح البريتوان فوقه بشق صغير، يربط الحالب قرب المثانة ويقطع ثم يسلخ الحالب المقطوع بامتداد / ٥ / سم إلى الأعلى ويسحب خلال شق البريتوان؛ على جهتي المكان المحدد للزرع في السين توضع خيوط التثبيت.

٢- بالقرب من الشريط الأبيض الحر تقطع الطبقة المصلية والعضلية، على القسم السفلي من الشق تقطع الطبقة المخاطية، خلال هذا الثقب يدخل الحالب المقطوع بعد وضع خيوط تثبيت عليه نخرج من داخل الكولون إلى خارجه وتعقد، بحيث يتم تثبيت الحالب في موقعه الجديد.



٣ ـ بواسطة خيوط من الحرير تضم الطبقة المصلية والعضلية يغطى الحالب ويتكون بذلك قناة مائلة؛ بخياطة البريتوان المعزول مع السين في منطقة الخط الأبيض تجعل المفاغرة خارج البريتوان. بنفس الطريقة يمكن زرع الحالب الأيسر في المستقيم.

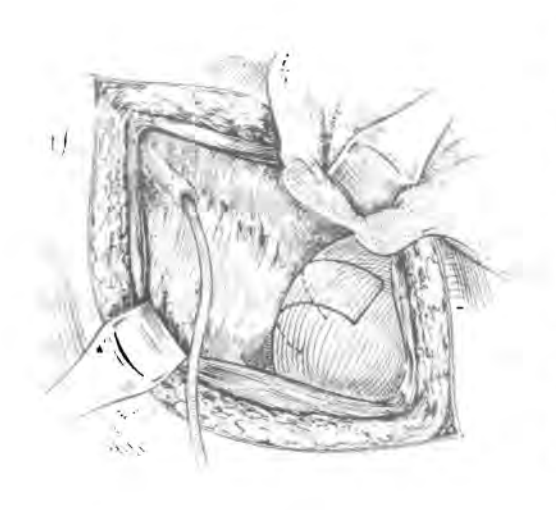
زرع الحالب في المثانة:

يكون المدخل لزرع الحالب في المثانة من خارج أو داخل البريتوان، إذا لم يوجد قصر في الحالب فيمكن إعادة زرعه مباشرة، أما إذا وجد قصر فإن تعويض الضياع المادي الموجود ضروري، لتجنب التضيق في المستقبل يجب أن يكون إدخال وتثبيت الحالب في المثانة بدون شد، يثقب جدار المثانة بوساطة ملقط من الداخل إلى الخارج ويسحب الحالب المجهز بخيوط من الكتكوت بمقدار / ٣ / سم إلى داخل المثانة ثم يثبت بخيوط الكتكوت على المثانة.

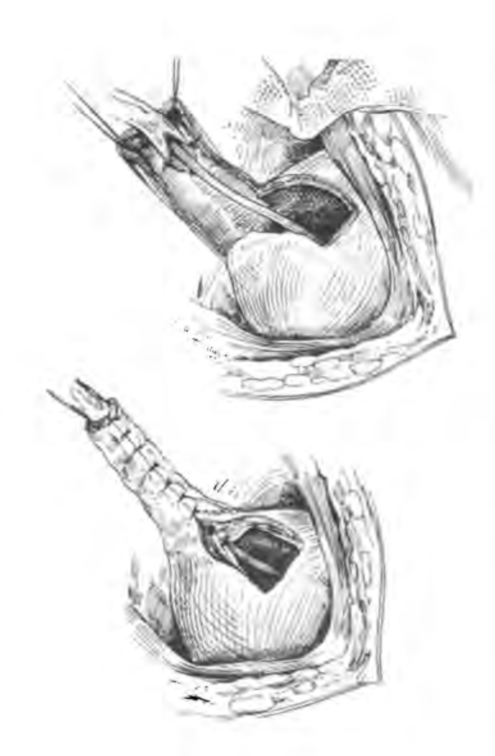
للتخفيف على مكان الزرع توضع قثطرة تصل حتى الحويضة لمدة ثمانية أيام وتوضع في المثانة قثطرة دائمة أيضاً.

طريقة بواري (Boari):

في هذه الطريقة يمكن تعويض الضياع الحالبي وإعادة الزرع بدون أي شد.



١ـ بعد تحديد طول الضياع الحالبي تملأ المثانة من خلال قثطرة دائمة، وعلىالجدار الخلفي المسلخ حسب الضرورة تعين حدود شريحة مستطيلة طولها يطابق طول الضياع الحالبي، تحديد مكان المستطيل يكون توضع أربعة خيوط تثبيت. قاعدة الشريحة تكون على الجدار الخلفي للمثانة.



٢- يوضع الحالب الحاوي على القثطرة على الشريحة المثانية المرفوعة، ويجب أن تكون الشريحة فوق نهاية الحالب بـ / ٢ - ٣ / سم، يثبت الحالب على نهاية الشريحة بخيوط متفرقة.

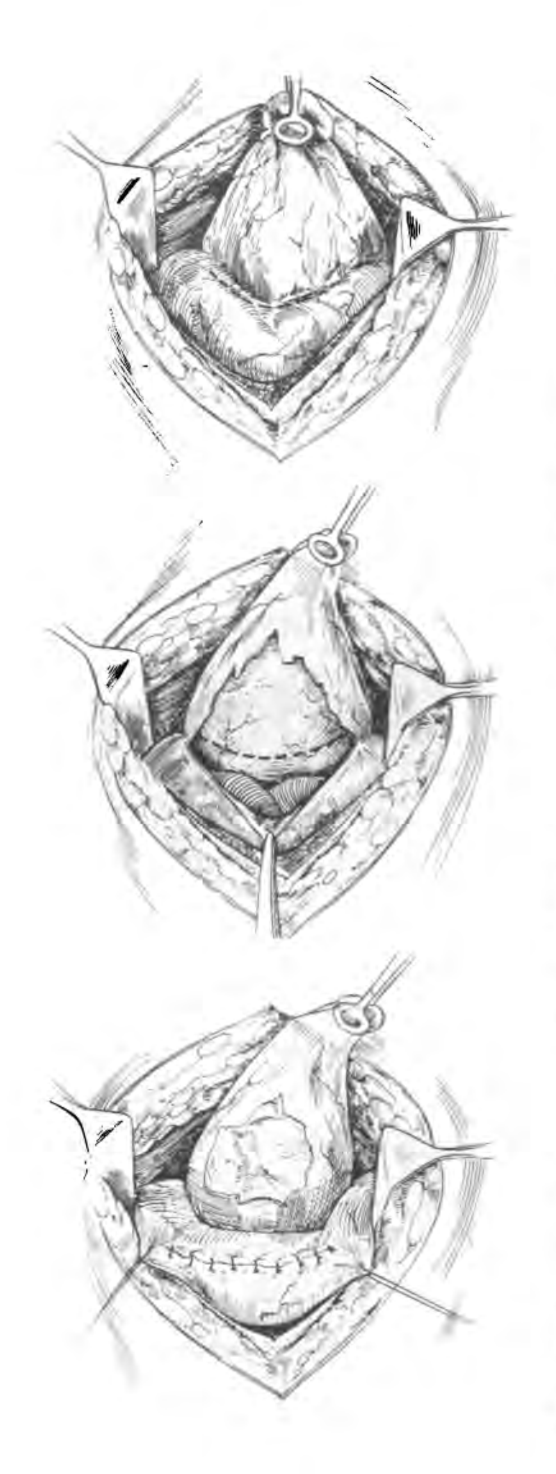
٣- يوضع صفان من الخياطة توصل بهما أطراف الشريحة وتشكل أنبوباً، بنفس الطريقة تغلق فجوة المثانة، إذا كان العمل الجراحي قد تم داخل البريتوان فيجب وضع مكان العملية خارج البريتوان، ويوضع في المثانة قثطرة دائمة ومفجر في مكان العمل الجراحي.

جروح المثانة:

كل تمزق في المثانة يجب إغلاقه بدون تأخير وغالباً ماتوجد جروح أخرى في البطن، يصلح الشق الأوسط السفلي مدخلاً للعمل الجراحي.

١- يبحث عن مكان التمزق، إذا كان داخل البريتوان فيمكن إيجاده بسهولة، أيضاً الجروح التي تقع في الأمام والجانب يمكن الوصول إليها بسهولة. في جروح الجدار الخلفي ينصح بتسليخ البريتوان عن المثانة، جدار المثانة يغلق بصفين من الخياطة ومن الضروري وضع قثطرة دائمة قبل إغلاق الجرح، تملأ المثانة بسائل للتأكد من إحكام الخياطة، أيضاً يوصى بوضع مفجر في العجان عند جروح الجدار الخلفي.

ـ تسليخ البريتوان عن المثانة ـ (فولكر):

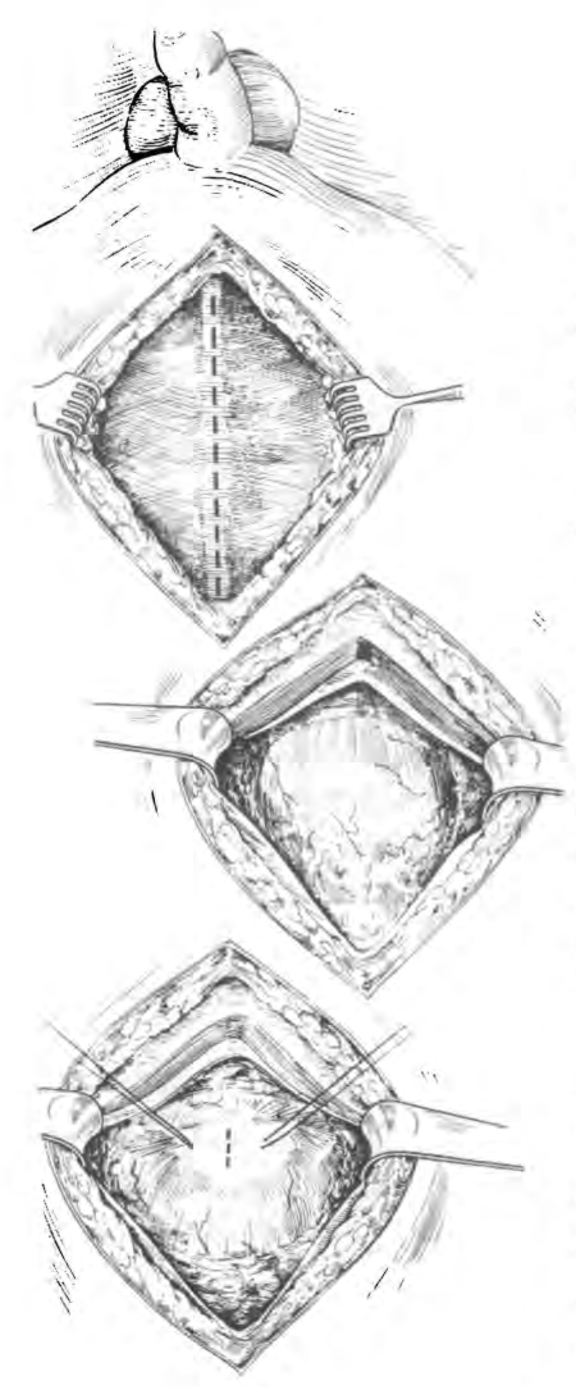


١ـ يتم إظهار المثانة بشق على الخط المتوسط في أسفل البطن أو شق معترض، في البداية يسلخ القسم الواقع خارج البريتوان. ملء المثانة بسائل من خلال القشطرة يسهل عملية الرؤية. بطريقة كليلة يبعد البريتوان عن جدار المثانة إلى الأسفل. فتح البريتوان يكون في الموضع الذي يكون فيه الإلتصاق قوياً بين البريتوان وجدار المثانة.

٢ـ قمة المثانة تمسك بملقط (منقاش البيضة) وتشد قليلاً إلى الأمام والأعلى يتم تسليخ البريتوان بطريقة كليلة حتى يصل إلى منطقة التصاق لايمكن تسليخها على المثانة فيقطع البريتوان في هذا المكان.

٣ـ بخياطة شلالية من الكتكوت أو بخيوط متفرقة يغلق البريتوان متابعة التسليخ إلى الخلف تتم بطريقة كليلة، تتواجد في أغلب الأحيان على الجوانب حزم من الخلايا النسيجية تجعل سلخ وربط الأوعية ضرورياً.

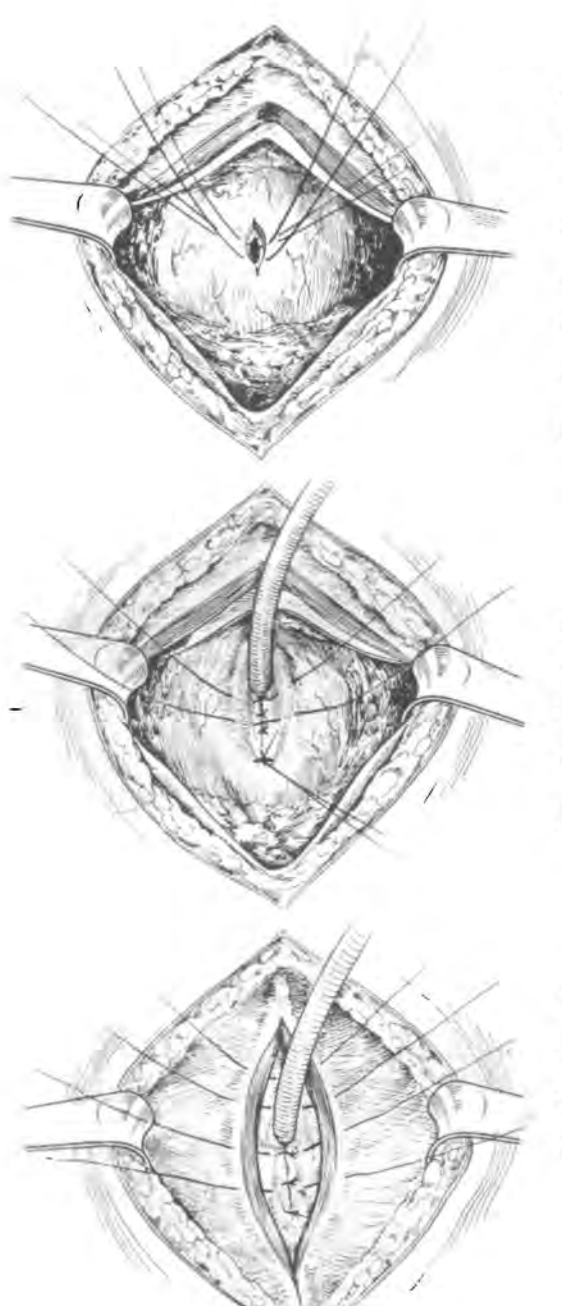
ـ ناسور المثانة ـ:



١ـ لتسهيل العمل الجراحي تملأ المثانة قبل بداية العمل الجراحي بمقدار / ٣٠٠ / سم٣ سائل ملحي معقم، بوضعية يكون فيها الحوض مرفوعاً يقطع الجلد والطبقة الدهنية من العانة على امتداد / ١٠ / سم، العضلات المستقيمة تفتح على الخط الأبيض.

٢ـ العضلات الهرمية تبعد عن بعضها بطريقة كليلة وبعدها العضلات المستقيمة، بعد قطع الصفاق المعترض يصل المرء إلى المنطقة الواقعة أمام المثانة، البدء يكون في القرب المباشر من العانة حيث يبعد النسيج الشحمي والبريتوان إلى الأعلى وتظهر المثانة المملوءة بسهولة.

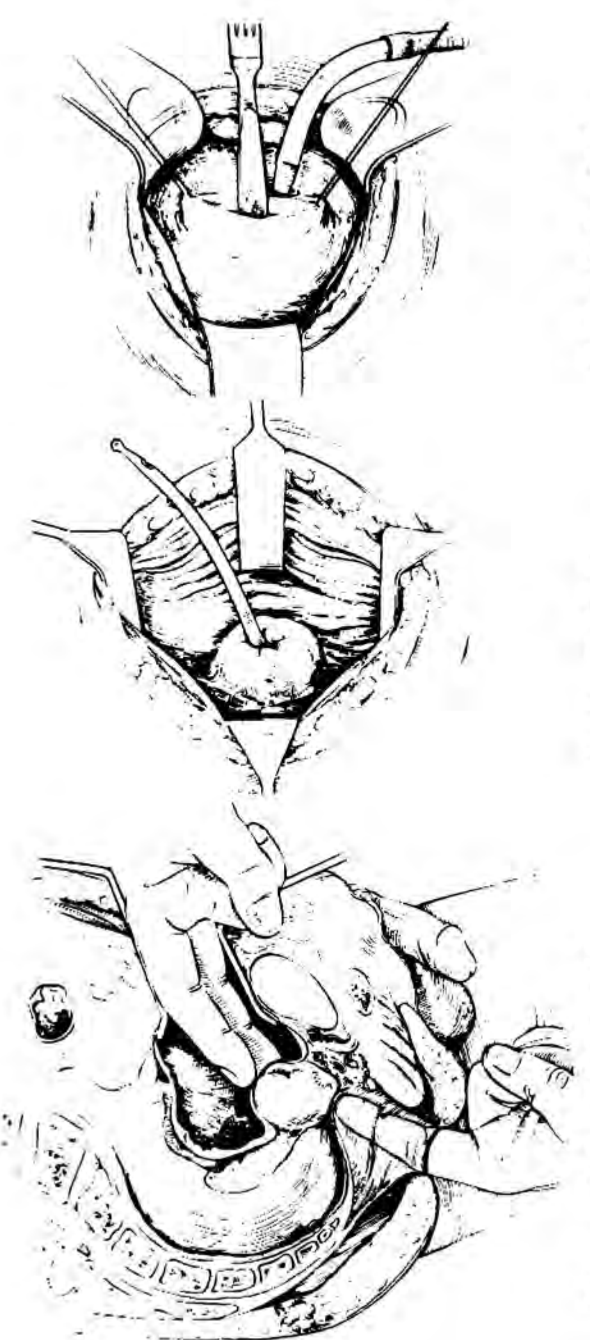
٣ـ في أعلى نقطة من المثانة يوضع في المكان المراد فتحه خيوط تثبيت وبينهما نفتح المثانة السائل الموجود في المثانة يسحب قبل ذلك من خلال القثطرة أو بوساطة جهاز ماص.



٤ـ بعد الإنتهاء من العمل داخل المثانة (مثل استئصال حصاة أو جسم غريب) يمكن إغلاق المثانة. المجرى البولي يبقى مفتوحاً بالقثطرة البولية، بخيوط متفرقة تضم فقط الطبقة العضلية، تغلق المثانة في اتجاه الشق إذا وجب التخفيف عن المثانة فتوضع قثطرة في المثانة تخرج خلال جدار البطن.

٥ـ خلال وضع صف آخر من الخياطة يصبح جرح المثانة أقوى هذا الصف الثاني من الخياطة تمسك فيه فقط الطبقة العضلية وقسم من النسيج الشحمي المسلخ وبقايا الطية البريتوانية.

٦ـ يغلق الجرح بطبقاته ويجب تجنب الفجوات بين الطبقات خلال غرز الطبقة العلوية مع الطبقة السفلية بالخيوط المتفرقة. القثطرة تثبت على الجلد.



استئصال البروستات
من فوق العانة

١- بوضعية يكون فيها الحوض مرتفعاً قليلاً والأطراف السفلية مفتوحة تظهر المثانة بإجراء شق طولي بعد التحديد على المثانة بخيطي تثبيت تفتح بشق طولي أو عرضي في الأمام من المنطقة العلوية.

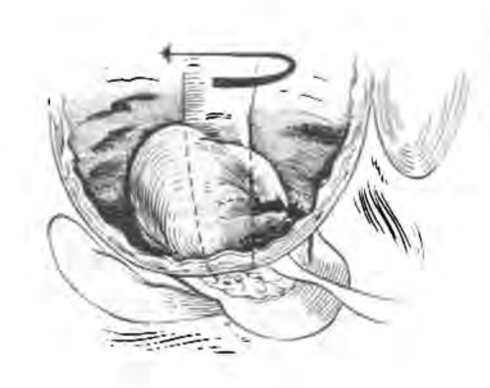
٢- بعد وضع المبعد تستقصى المثانة، القثطرة الداخلة خلال الإحليل يمكن سحبها بوساطة ملقط إلى داخل المثانة، وتفيد القثطرة في تعيين الإتجاه عند استئصال البروستات.

٣- للإستئصال يدفع بالبروستات إلى الأمام من قبل طبيب مساعد عن طريق المستقيم إلى المثانة، بينما يتقدم الجراح بسبابته الموجودة داخل المثانة عبر الغشاء المخاطي مهتدياً بالقثطرة الموجودة في الإحليل.

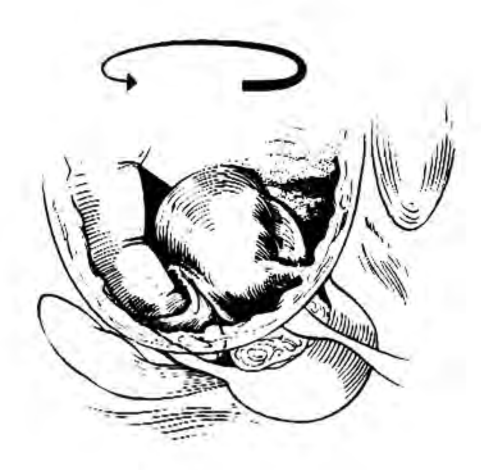
(يكون العمل بيدي الجراح أفضل).



٤ـ السبابة تدخل في اتجاه رأس البروستات ، قطب الورم السفلي يبحث عنه ويسلخ بحذر.



٥ـ بين المحفظة البروستاتية والورم يتم دفع الإصبع ببطء وحذر وفي اتجاه دائري لتقشير الكتلة الورمية اليسرى.



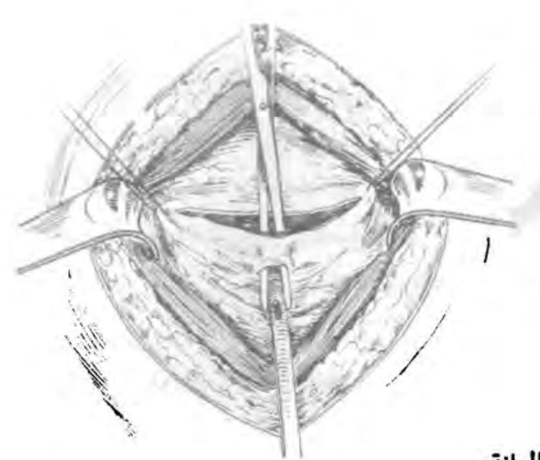
٦ـ بنفس الطريقة يتم عزل الكتلة الورمية اليمنى.



٧- من المحفظة يخلع نصفا الورم إلى المثانة، لايحصل نزيف قوي من المحفظة عندما يكون العزل في الطبقة الصحيحة.

٨- بوساطة منقاش البيضة يستأصل الورم من المثانة، السبابة تساعد في هذا العمل إذا كان التجريد النهائي من المثانة بطريقة كليلة غير ممكن نضطر لإستعمال المقص.

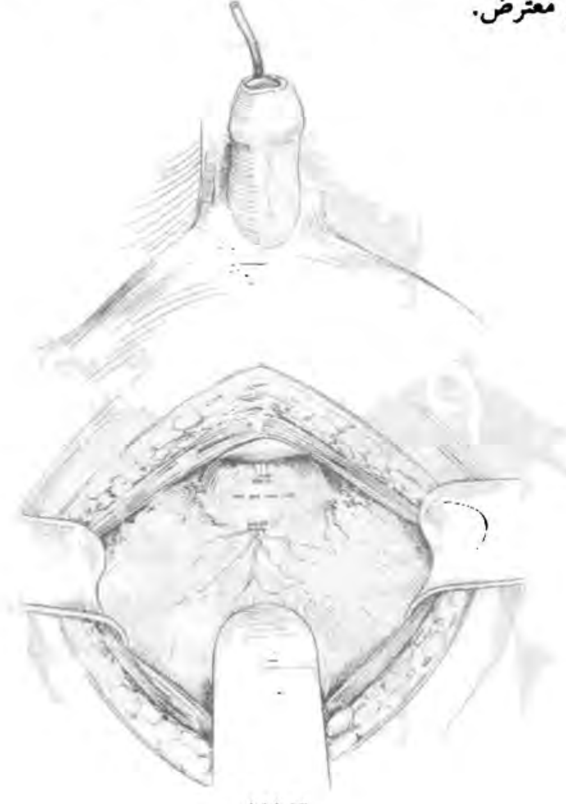
٩- على السرير البروستاتي توضع كمادات ساخنة لإيقاف النزيف، الأوعية الغزيرة النزف تعزل وتربط، بالإصبع يستقصى السرير البروستاتي مرة أخرى قثطرة الإحليل تنقل إلى الوضعية الصحيحة وتثبت على القضيب، إجراء خياطة تثبيتية لنهاية قسم الإحليل الباقي عملية صعبة وغالباً ليست ضرورية، عند وجود نزف دموي قوي يمكن وضع سدادة قابلة للإمتصاص في السرير البوستاتي (أيضاً يمكن وضع ثلاث قطب فوق القثطرة في السرير البوستاتي لإيقاف النزف).

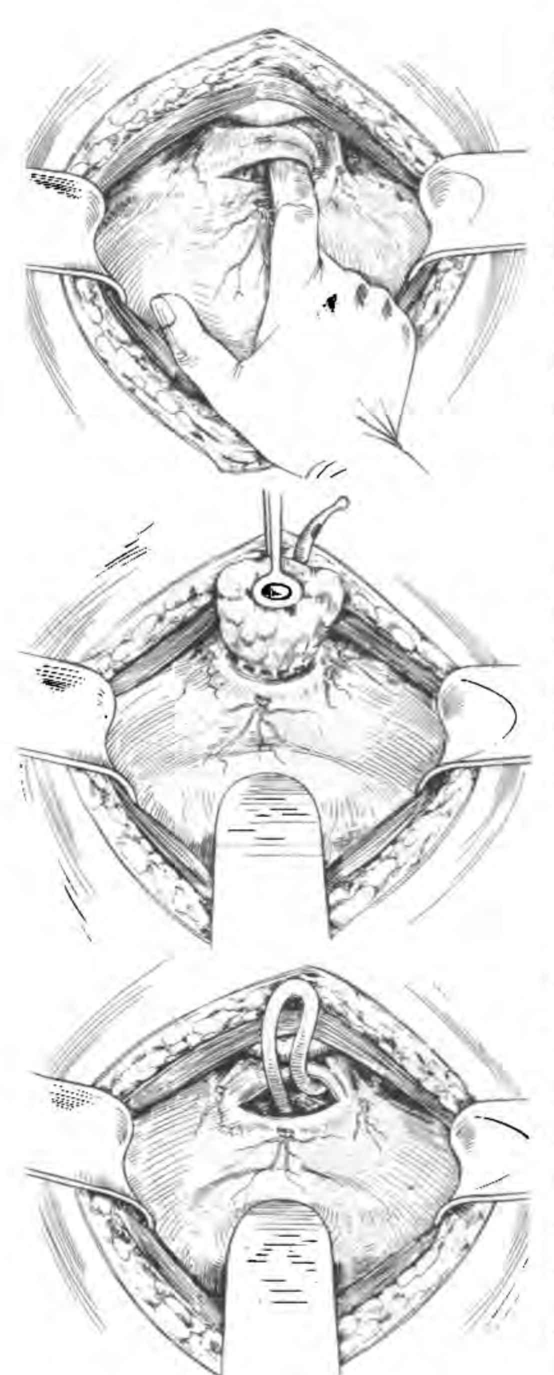


١٠- خلال فتحة حاصة في قمة المثانة يوضع مفجر ويغلق جدار المثانة يوضع صفين من الخياطة في اتجاه الشق، قبل إغلاق الجرح بطبقاته يوضع أمام المثانة مفجر آخر.

استئصال البروستاتية من خلف العانة:

١- بوساطة شق طولي أو معترض فوق العانة تظهر المثانة، بحذر وبطريقة كليلة تظهر المحفظة البروستاتية وتحقن بسائل البروكائين - سوبرارينين / ١ . ٢ / ٪ وبمقدار / ١٠ / سم٣ . الأوعية المارة علىالمحفظة تربط في الأعلى والأسفل وبعد قطعها تفتح المحفظة البروستاتي بشق معترض.





٢- الأوعية الكبيرة تربط فور ظهورها، بوساطة مقص مغلق أو ملقط تسليخ يدفع في البداية بين المحفظة والورم وعند فتحه تنفصل الطبقتان عن بعضهما ويمكن متابعة عزل الورم بالسبابة، حتى عنق المثانة يسلخ العقدتان الورميتان، وتوضع لوقت قصير سدادة في السرير المجروح وذلك لتأمين رؤية أفضل.

٣- الورم يخلع من سرير الجرح وبطريقة حادة يقطع بالقرب المباشر من عنق المثانة. من عضلة المعصرة الداخلية تؤخذ قطعة هرمية أما عضلة المعصرة الخارجية فيجب الحفاظ عليها.

٤- بعد ربط الأوعية النازفة يستقصى مكان العمل الجراحي، والمثانة بالإصبع، عنق المثانة المجروح يغلق بخيوط كتكوت رفيعة، بعد إدخال القثطرة إلى المثانة تخاط المحفظة البروستاتية بغرز عميقة متفرقة من الكتكوت. أمام العانة يوضع مفجر ويغلق مكان العمل الجرحي بطبقاته.



ـ استئصال البروستات عن طريق المنطقة العجانية ـ:

١ـ هذه العملية تصلح عند وجود طبقة دهنية سميكة، الأطراف السفلية مرفوعة كما في عملية البواسير (الوضعية النسائية) طريقة الشق المعروفة بشكل Y، أو قوس صغير أو قوس كبير.

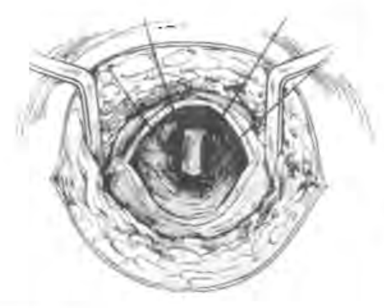
٢ـ بعد قطع الخلايا الدهنية السطحية تزاح الطبقة العميقة بطريقة كليلة إلى الجهتين، المستقيم يدفع إلى الأسفل وتقطع العضلة المستقيمة الإحليلية المشدودة بالقرب المباشر من بصلة الإحليل.

٣ـ بعد قطع العضلة تظهر المحفظة البروستاتية الخلفية، الطبقة النسيجية الموجودة فوقها والمحفظة تقطع بشق عرضي. لإظهار الحدود بين المحفظة والورم يمكن تعميق الشق حتى الورم.

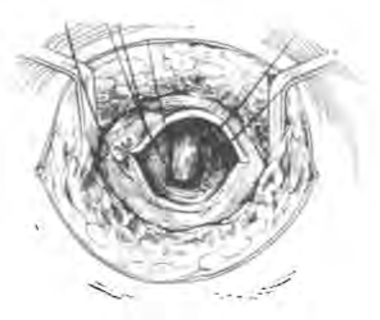
٤ـ بعد إزاحة المحفظة عن الورم بملقط تسليخ يتابع التقشير بالسبابة.



٥ـ الجزء البروستاتي من الإحليل يقطع ويخلع الورم من المحفظة وبوساطة منقاش البيضة يسحب إلى الأعلى ويقطع بالقرب المباشر من عنق المثانة بطريقة حادة.



٦ـ تجس المثانة والمحفظة البروستاتية. الأوعية الكبيرة النازفة تربط ،الرشح الدموي يقف بعد وضع كمادات ساخنة ٠القسم الأمامي من الإحليل وعنق امثانة تمسك بخيوط من الكتكوت وبعد عقدها تسحب القثطرة إلى المثانة.



٧ـ نثبت الإحليل وعنق المثانة فوق القثطرة بخيطين آخرين من الكتكوت، المحفظة البروستاتية تغلق في اتجاه الشق بغرز عميقة من الكتكوت.



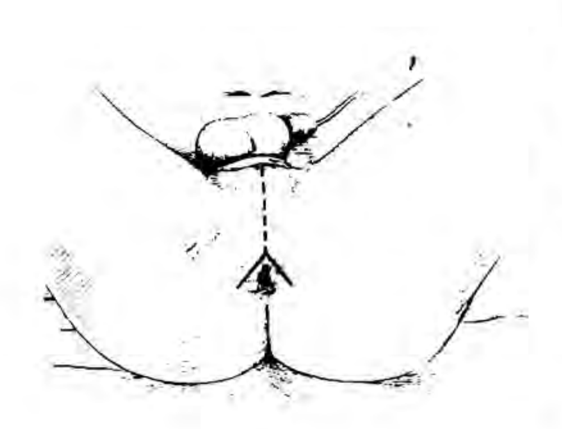
٨ـ على جانب خياطة المحفظة يوضع مفجر، قثطرة الإحليل تثبت على القضيب. إغلاق الجرح يتم بطبقاته.

جروح الإحليل عند الرجل:

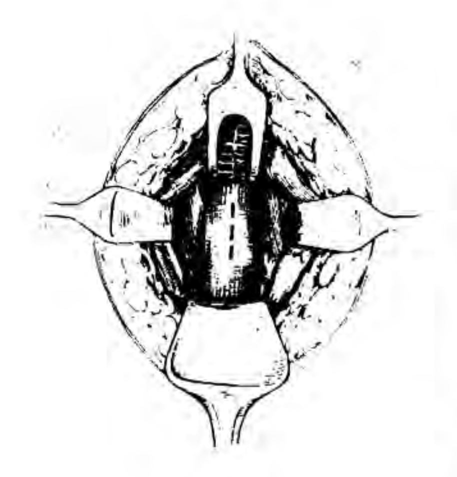
في الجروح الإحليلية المغلقة والتي تقع غالباً في القسم الخلفي يتعلق العمل الجراحي بإمكانية وجود تبول ذاتي عند عدم القدرة على التبول الذاتي يخفف عن المثانة بإجراء البزل فوق العانة، إعادة تصنيع الإحليل الأولي يجب أن تحاول عندما لايوجد أنتان، إن وضع ناسور مثاني أولي لا يغني عن العمل الجرحي لإعادة الأشياء المجروحة إلى وضعها الطبيعي.

قطع الإحليل الخارجي:

١ـ للبحث عن القسم العجاني والقسم الغشائي يكون المريض في الوضعية النسائية (الأطراف السفلية مرفوعة). الشق الجلدي يمر بشكل طولاني في خط الإلتحام ويمكن تطويله أمام الفتحة الشرجية بشكل حرف (Y) بعد قطع الجلد والدهن والصفاق تظهر العضلة البصلية الكهفية.



٢ـ الخيوط العضلية المتقاربة في الوسط تتحد مع بعضها بشريط صفاقي رقيق، يقطع للوصول إلى الإحليل .لإيجاد القسم الغشائي تعزل النهاية المركزية القريبة من الجسم المنتفخ (البصلة) عن العضلات الشرجية بحذر، لتسهيل العمل الجراحي تشد البصلة خلال التجريد إلى الأعلى والأمام.





الوصل الأولي للإحليل المقطوع:

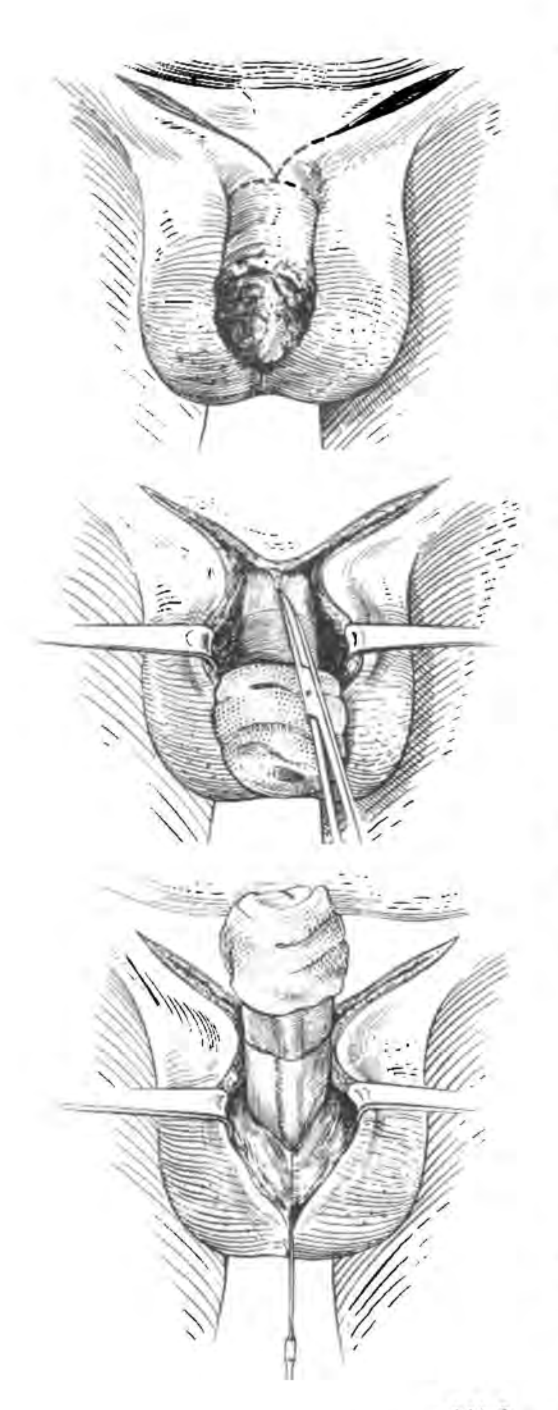
١ـ القسم المجروح يظهر خلال شق طولاني، بحذر نبعد الخثرات المتشكلة والخلايا المتهتكة والشظايا العظمية الصغيرة، بعدها نبحث عن جذموري الإحليل إذا لم يتمكن المرء من العثور عليه في مكان الجرح فيمكن إدخال قثطرة من الفوهة الخارجية للإحليل، عند عدم وجود القسم المركزي للإحليل فيجب إدخال قثطرة من المثانة، وعلى قثطرة واحدة يمكن وصل الجذمورين بخياطة الطبقة المصلية والعضلية بدون الطبقة المخاطية، بعد الإنتهاء من المفاغرة يمكن إبعاد القثطرة بعد وضع ناسور مثاني بطني لإفراغ المثانة، الخلايا الرخوة الموجودة فوق الإحليل تتقارب إلى بعضها بوساطة الخيوط.

ـ جرح المجرى البولي المصاب بالالتهاب ـ

الانتانات التي يكون مصدرها من المجرى البولي تجعل الفتح الواسع بإجراء شق طولاني في منطقة العجان ضرورياً إجراء شقوق متقابلة ووضع مفجر في كل شق يخفف من الانتان.



إذا وجد جذمور المجرى البولي في مكان الجرح يمكن تثبيته على جلد منطقة العجان ببعض الخيوط ليمكن إيجاده بسهوله عند إعادة العمل الجراحي الضروري المتأخر ويمكن تعويض القثطرة البولية الداخلة في الجذمور المركزي إلى المثانة بوضع ناسور مثاني فوق العانه.



استئصال القضيب (قطع القضيب):

١ـ لإستئصال القضيب توجد ثلاث مواضع مألوفة، في جسم القضيب ـ عند مكان إتصاله مع الصفن ـ الإستئصال المركزي.

الطريقة الأخيرة تكون الأكثر جذرية.

ونبدأ بشق فوق العانة على يسار ويمين القضيب العقد البلغمية المصابة يجب استئصالها أولاً، الشق نتابع مجراه بشكل دائري حول القضيب ثم يمتد إلى الأسفل على خط التحام كيس الصفن.

٢ـ من جسم القضيب يقطع الجلد مع الأنسجة تحت الجلد، يتم التجريد إلى الأعلى وخلالها تربط الأوعية المصادفة وتجرد سويقات القضيب.

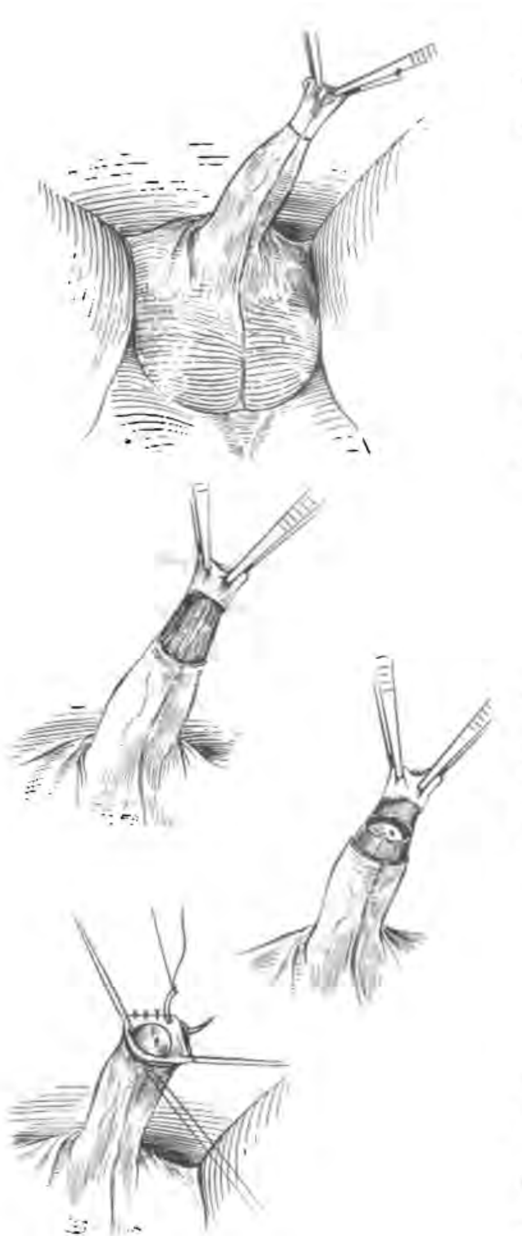
٣ـ القضيب يرفع إلى الأعلى ويفتح خط التحام كيس الصفن ويسلخ القسم السفلي ويجب إظهار الإحليل بعناية وحذر.

٤ـ يعزل الإحليل ثم عن القضيب ويلف بلجام مطاطي يوضع ملقطان فوق البصلة ويقطع.

٥ـ يشد القضيب مرة أخرة إلى الأسفل ثم تقطع السويقات وتربط الأوعية النازفة بشكل جيد ثم تصنع في المنطقة العجانية بطريقة كليلة قناة تصل إلى الخارج.

٦ـ خلال هذه القناة يسحب الإحليل إلى الخارج ويجب أن يكون فوق سطح الجلد بـ / ٢ ـ ٣ / سم، بعد فتح فوهة الانبوب البولي بشكل طولي تثبت الوريقات الأربعة المتشكلة على الجلد، بإغلاق نصفي الصفن فوق مفجر ينتهي العمل الجراحي، توضع في المثانة قثطرة دائمة، وضع ناسور مثاني لوقت ما يمكن أن يكون ضروريا

ـ تضيق القلفة ـ



١ـ تمسك القلفة بملقطين وتشد، على الطرف البعيد للحشفة تقطع الوريقة الخارجية للجلد بشكل دائري.

٢ـ بعد أن تتقلص الوريقة الخارجية يتم إيقاف النزيف، الوريقة الداخلية تقطع إلى الأمام قليلاً.

٣ـ أثناء قطع الوريقة الداخلية يجب الإنتبار\ه للحفاظ على الرباط (اللجام). تثبيت الوريقة الخارجية للجلد فوراً على الرباط بخيوط كتكوت.

٤ـ بعد قطع الوريقة الداخلية توصل الوريقتان الجلديتان بخيوط كتكوتية متفرقة مع بعضهما، بين الخيوط الطويلة المتفرقة يوضع شاش وتعقد الخيوط.



الجلاع:

على ظهر القضيب يوضع تحت القلفة المتضيقة مسبر ذو مجرى ثم تفتح هذه الحلقة، يجب أن يكون الشق كافياً بحيث يمكن سحب الجلد فوق الحشفة بدون صعوبة.

استئصال الخصية:

يشق الجلد من المنطقة الإربية حتى منتصف كيس الصفن حسب امتداد التغيرات المرضية، يبحث عن الحبل المنوي وتعزل القناة المنوية وتقطع بين خيطين كذلك تربط الأوعية ثم تسلخ الخصية والبربخ مع الوريقات والرباط وتحت مكان ربط الحزمة الوعائية يوضع ملقط ويقطع الحبل. بعد معالجة النزيف، يوضع في مكان العمل الجراحي مفجر، ويغلق الجرح بطبقاته.

استئصال البربخ:



يتم العمل الجراحي بفتح الجلد مكان ارتكاز كيس الصفن

١ـ بعد خلع الخصية خارج الجرح يبحث عن القناة المنوية حيث تعزل وتقطع، الجذمور السفلي يمسك بملقط وتحت شد خفيف يسلخ حتى الخصية وذلك بعد فتح الغلالة الغمدية.

بحذر يفصل البرنج إلى الخصية، ويجب الإنتباه هنا إلى تروية الخصية.

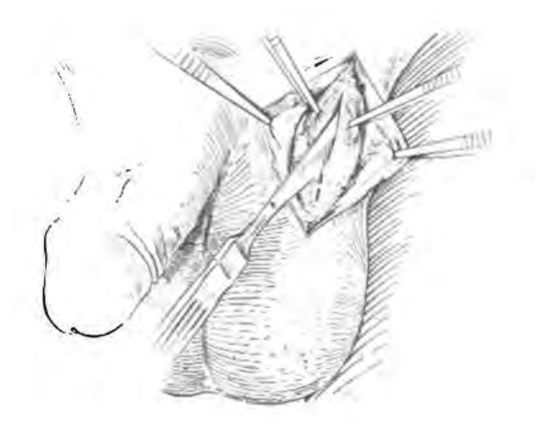
الشريان المنوي يمر فوق القسم الأوسط من لابربخ إلى الخصية، إذا تمزقت الغلالة البيضاء عند التسليخ فتغلق بخيوط متفرقة، يوضع مفجر في مكان العمل الجراحي مفجر لمدة / ٢٤ / ساعة.

قطع الأسهر:

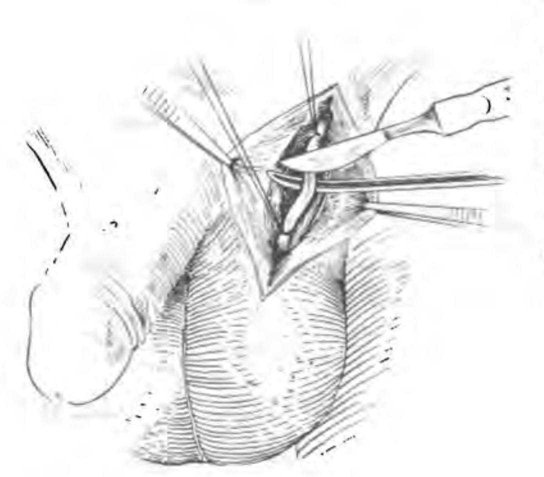


الإستطباب الرئيسي لهذا العمل الجراحي يكون عند التحضير لإستئصال البروستات العملية يمكن إجراؤها قبل استئصال البروستات أو بالوقت نفسه، وتجرى هذه العملية على الجهتين.

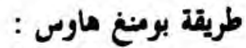
١ـ الشق يمكون في مكان إرتكاز الصفن وعلى امتداد / ٣ ـ ٥ / سم لإيجاد القناة المنوية بسرعة، يثبت الجراح أو الطبيب المساعد الحبل المنوي بين السبابة والإبهام.



٢. بعد تسليخ الحبل المنوي تفتح خيوط العضلة الرافعة للخصية والطبقة الغمدية المشتركة.

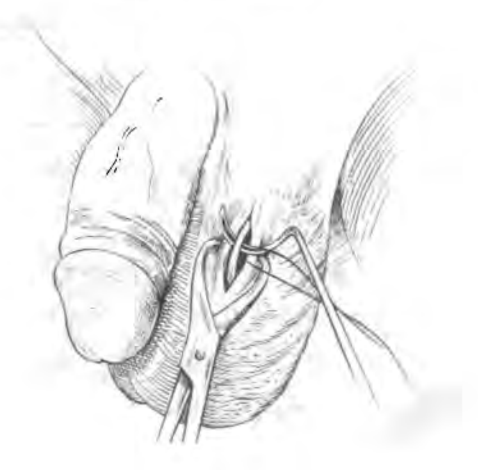


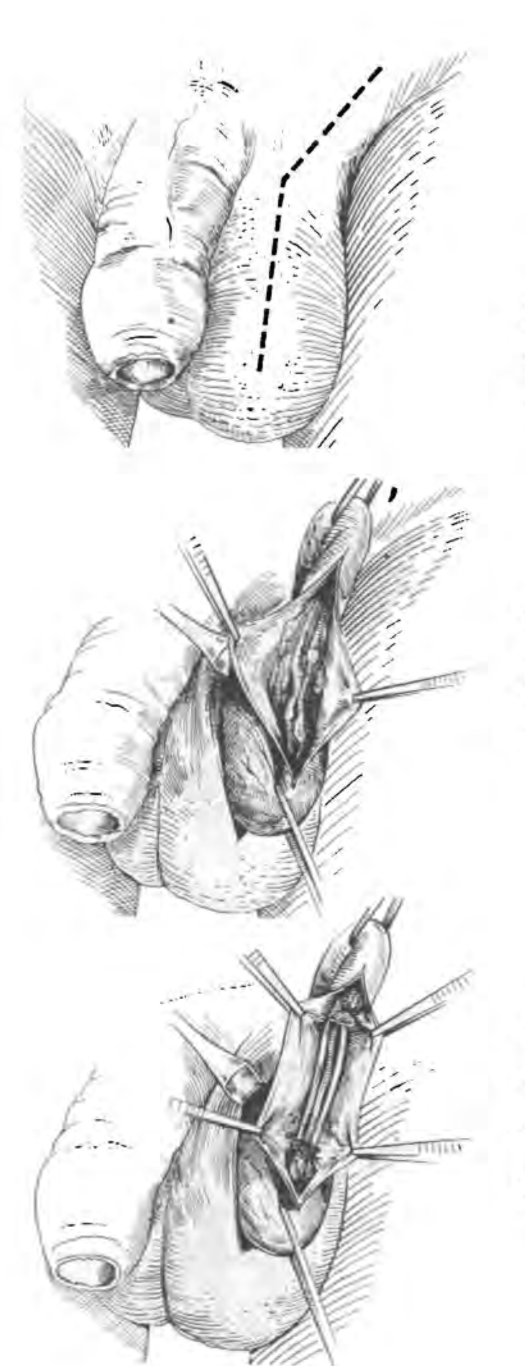
٣ـ القناة المنوية (بالجس شريط قاس) يعثر عليها في الجهة الجانبية بسهولة تعزل وتربط على امتداد عدة سنتمترات بين الرباطيز تستأصل قطعة بطول / ٢ ـ ٣ / سم بعدها يخاط الحبل المنوي ثم يخاط الجرح بطبقاته.



طريقة بومنغ هاوس :

١ـ يبحث عن القناة المنوية وتثبت بملقط من خلال الجلد في مكان الملقط بفتح الجلد بشق صغير تعزل القناة وتربط وتقطع.



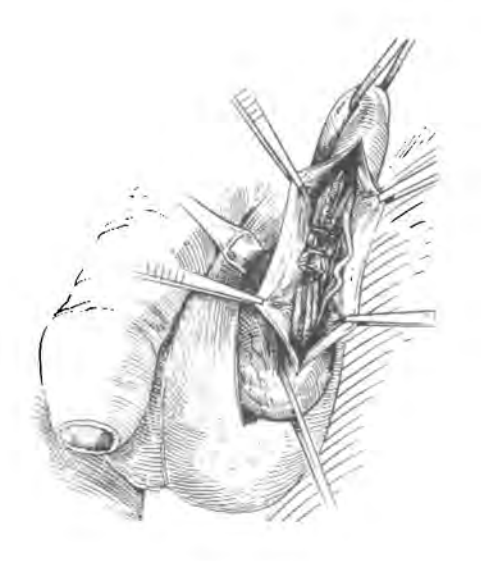


دوالي الحبل المنوي

١- شق الجلد يقع مكان ارتكاز الصفن ويمكن تمديده بحسب التغيرات الموجودة في الحالات الإستثنائية يصل حتى الصفن

٢- الحبل المنوي يسلخ من الفوهة الإربية الظاهرة حتى الخصية تفتح الغلالة الليفية والغلالة الغمدية المشتركة ثم تعزل التلافيف الوريدية بطريقة كليلة.

٣- إلى الأسفل والأعلى تربط الأوعية الوريدية قبل ذلك يجب عزل القناة المنوية والشريان الأسهري والعصب الأسهري والشريان المنوي.

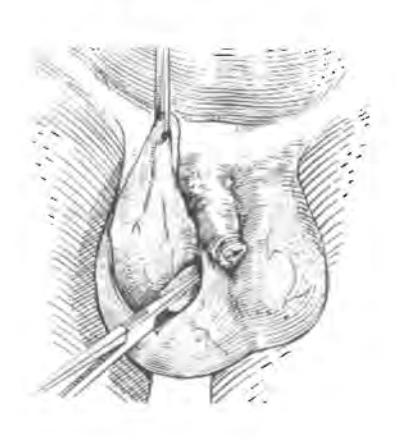


٤- بعد قطع الضفيرة الوريدية بين خيوط الربط يخاط الجذمور العلوي والسفلي مع بعضهما وهكذا يمكن رفع الخصية الهابطة، بعدها يخاط الحبل المنوي وكذلك الجرح بطبقاته.

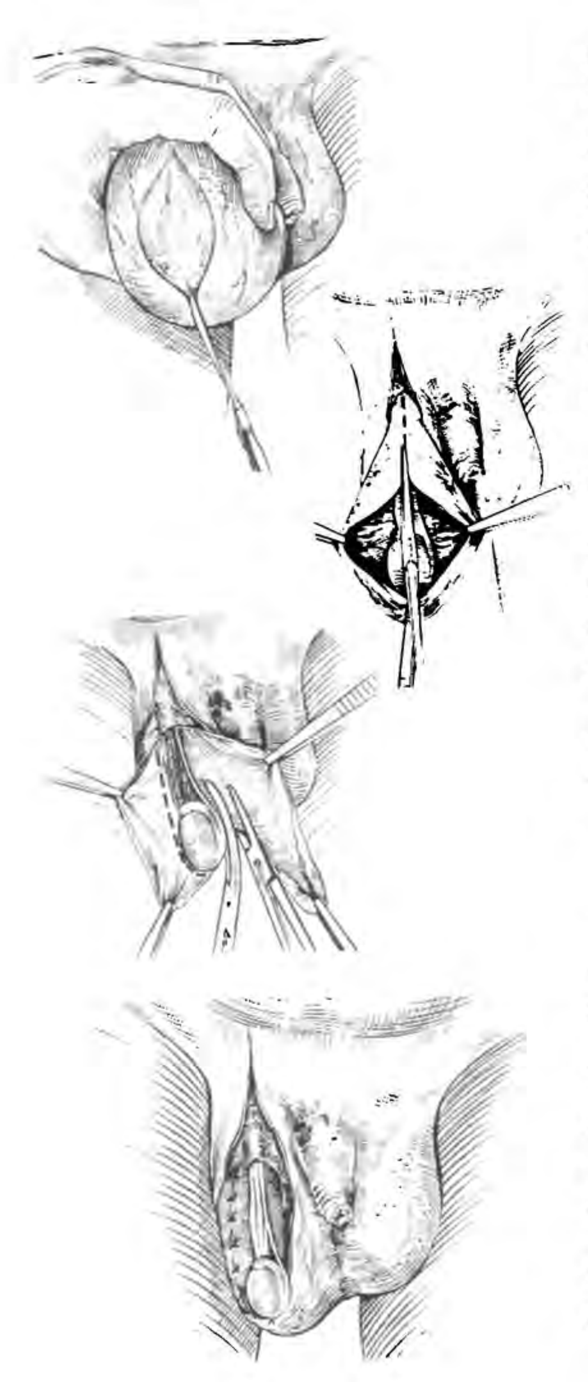


القيلة المائية عملية برغ مان

١- يتم شق الجلد إما في المنطقة الإربية أو في مكان إرتكاز كيس الصفن ويمكن عند الضرورة تمديده حتى الصفن.



٢- في البداية يبحث عن الحبل المنوي ويعزل ثم يلف بلجام مطاطي، كيس القيلة والخصية يعزل عن الصفن بطريقة كليلة ويسحب إلى أمام الجرح، الخصية تظهر عندما يضغط على الصفن في مكان جرح العملية.



٣ـ تدريجياً تقطع الأغلفة وتزاح حتى الثنية الخصوية ويمكن ذلك غالباً بدون جرح غلاف القيلة الناشئ من الغلالة الغمدية الأصلية يسلخ هذا الكيس حتى الثنية الخصوية.

٤ـ بعد إزالة سائل القيلة خلال البزل أو الوخز في أعمق نقطة يشق غلاف القيلة على كل امتداده.

٥ـ بالقرب من الثنية الخصوية تقطع الغلالة الغمدية الأصلية على الجهتين ومن الضروري إيقاف النزيف بدقة، بخياطة الغلالة الغمدية المشتركة والطبقة الدهنية تحت الجلد والجلد ينتهي العمل الجراحي لتجنب تجمع سائل دموي يستحسن وضع الضماد الضاغط.

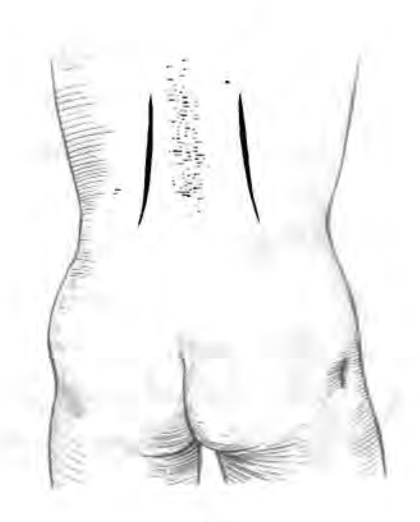
العملية على طريقة فنكل مان:

١ـ يجري العمل الجراحي حيث يفتح كيس القيلة بطريقة شبيهة للسابق، وبدل الإستئصال نقلب اطراف الكيس بحيث يصبح السطح الداخلي خارجاً ثم تخاط أطراف الكيس مع بعضها، في هذه الطريقة يجب إيقاف النزف الكامل ووضع ضماد ضاغط لمنع التجمع الدموي.

إظهار الغدة الكظرية:

لإظهار الكظر يمكن الدخول إليها عن طريق البطن بعد فتح البريتوان، أو عن طريق ظهري بطني من خلف البريتوان عند الدخول البطني يفتح بشق معترض طويل بحيث تكون الرؤية جيدة وهذا المدخل يحبذ عند عدم معرفة أو تحديد المنطقة المصابة، بهذا الشق يمكن استقصاء الكظرين.

المدخل من خلف البريتوان فيكون من خلال شق مقوس في وضعية تشبه وضعية العمل الجراحي للكلية.



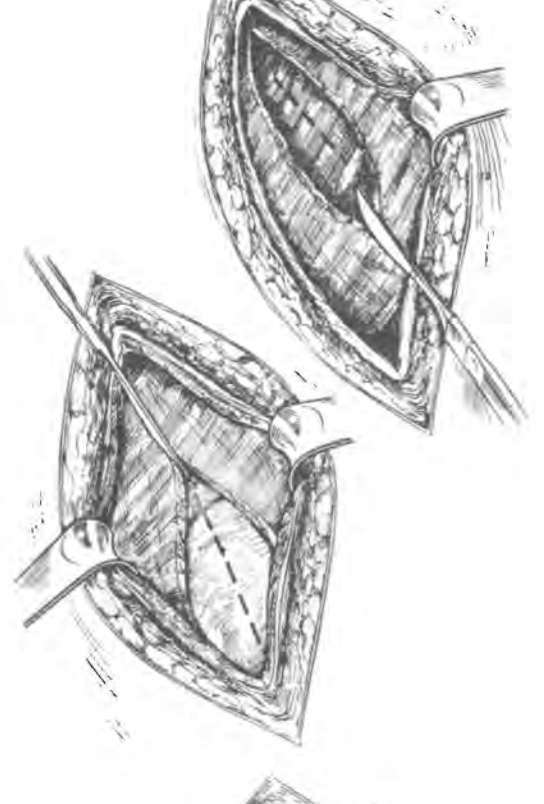
ـ طريقة إظهار الكظر من خلال الشق الطولي القطني ـ:

١ـ المريض يكون في وضعية بطنية والحوض مرتفع ويكون المفصل الحرقفي ومفصل الركبة بوضعية الإنعطاف، على بعد / ٥ / سم من النتوءات المعترضة الفقرية نجري شقاً موازياً للعمود الفقري. يبدأ في مستوى الضلع رقم (١١) ويمر إلى الأسفل وقليلاً للخارج حتى القنزعة الحرقفية.



٢ـ بعد قطع الجلد والصفاق يبحث عند الطرف الخارجي لعضلات الإنبساط الطويلة عن الغضلة الظهرية العريضة وتقطع في اتجاه الشق.

٣- تقطع المجموعة الثانية من العضلات المنحرفة البطنية السطحية والعميقة في مكان إرتكازها.

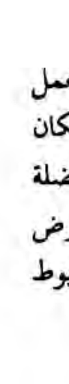


٤- في القسم السفلي من الجرح يفتح صفاق العضلة المعترضة، في زاوية الجرح العلوية نصل إلى العضلة المسننة الخلفية التي تفصل عن مكان إرتكازها.



٥- بعد قطع العضلات وحسب متطلبات الرؤية يقطع جزء من الضلع (١٢) بالقرب من العمود الفقري، عند الحاجة يمكن قطع الضلع (١١)، بالشد للأعلى تصبح فتحة الجرح أوضح للرؤية.

للوصول إلى الكظر نبحث عن القطب العلوي للكلية عندها تفتح المحفظة الدهنية وتشد الكلية للأسفل فيظهر الكظر بشكل جيد.



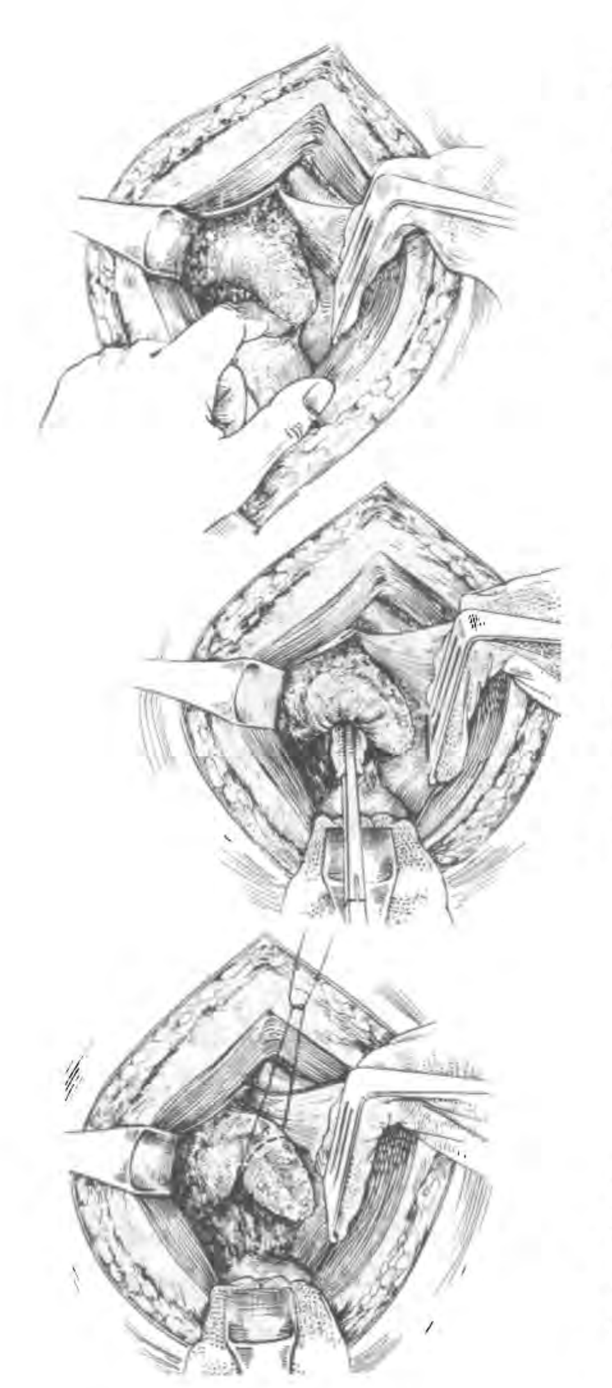
ـ إغلاق الجرح ـ:

١ـ بعد الإنتهاء من العمل الجراحي يوضع مفجر في مكان العمل، بالترتيب توصل العضلة المسننة الخلفية والصفاق المعترض وكذلك العضلات المنحرفة بخيوط من الكتكوت.

٢ـ بخياطة الصفاق والطبقة الدهنية والجلد ينتهي العمل الجراحي، وبنفس الطريقة يمكن إظهار الكظر في الجهة الثانية بدون أي تغيير في وصعية المريض.

ـ استئصال الكظر ـ:

في كل عمليات الكظر لاتكون طريقة العمل الجراحي الشيء المهم فقط بل الأهم هي الأعراض السريرية حث تكون المؤشر الأساسي لنجاح المعالجة المطلوبة، قبل العمل الجراحي يجب التفكير بتأثير الإفراز الداخلي مثل (فيوكر وموستوم) ويجب التفكير أيضاًأن كل تحريض للكظر خلال العمل الجراحي قد يؤدي إلى إفراز الأدرنالين المتزايد الذي يؤدي إلى نوبة إرتفاع التوتر الشرياني وذلك عندما يكون الوريد الرئيسي الذي يمر إلى أنسي الوريد الأجوف السفلي لم يربط بعد كذلك يمكن بعد الربط الوعائي واستئصال الكظر أن يحصل قلة إفراز الأدرينالين وهبوط التوتر الشرياني إذا لم تكن غدة الكظر الأخرى في نشاطها الوظيفي والحالة الأخيرة لا تحدث أثناء العمل الجراحي فقط وإنما قد تلاحظ بعد عدة أيام، إن مراقبة الضغط المستمرة ووضع سيروم جاهز من النور أدرينالين يكون ضرورياً. للإجراءات العلاجية قبل العمل الجراحي (التحضير) يعطي الكورتيزون أتسيتات والسائل الملحي الوريدي.



ـ الإستئصال الجزئي للكظر اليمنى ـ:

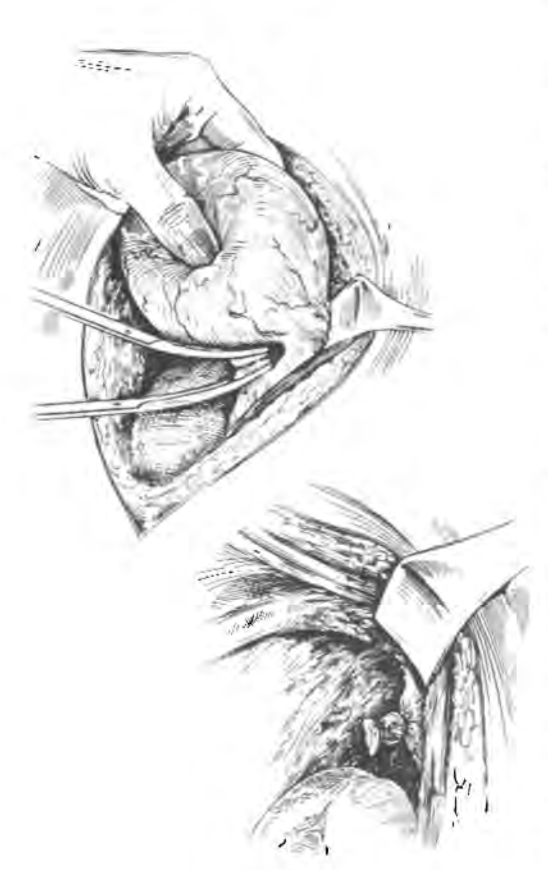
١ـ عند فتح المحفظة الدهنية الكلوية على القطب العلوي يظهر الكظر بعد إجراء تسليخ كليل يمكن تحريك القطب العلوي للكلية وسحبه إلى الأسفل.

٢ـ خلال شد خفيف للكلية إلى الأسفل والكظر إلى الأعلى تشد الأوعية المتغير مجراها، الأوعية تمر من الطرف السفلي للكظر إلى السويقة الكلوية حيث تربط بشكل مضاعف وتقطع.

٣ـ بعد التسليخ الكليل للسطح الخلفي يوضع على القسم المتحرك (المسلخ) خيط حريري ثخين ويعقد، إلى الخارج من الخيط يقطع الكظر.



٤- بعناية شديدة يعالج النزيف في مكان العمل الجراحي، وإذا لم يتوقف النزف يمكن تغطيته بنسيج شحمي من المحيط ويفضل وضع مفجر في مكان العمل الجراحي.



- استئصال كيسة من الكظر اليسرى -:

١- بعد فتح المحفظة الدهنية الكلوية وسحب القطب العلوي الكلوي إلى الأسفل تقطع الأوعية الموجودة بين الكظر والكلية بعد ربطها - مجرى الأوعية كثير التغير ويمكن تمزيقها عند الشد البسيط ولذلك يجب تجاوز عزلها.

٢- بعناية شديدة يجب ربط الأوعية الأنسية التي تأتي من الأبهر Aorta وكذلك التي تذهب إلى الأجوف ولايتم قطعها إلا بعد ربطها المضاعف، إلى الأعلى توجد أيضاً بعض الأوعية ولكن ليست ذات أهمية ملحوظة، بعد ذلك يمكن استئصال الكيسة. (في مكان العمل الجراحي يوضع مفجر ويغلق الجرح بطبقاته.

العمود الفقري
الجهاز العصبي

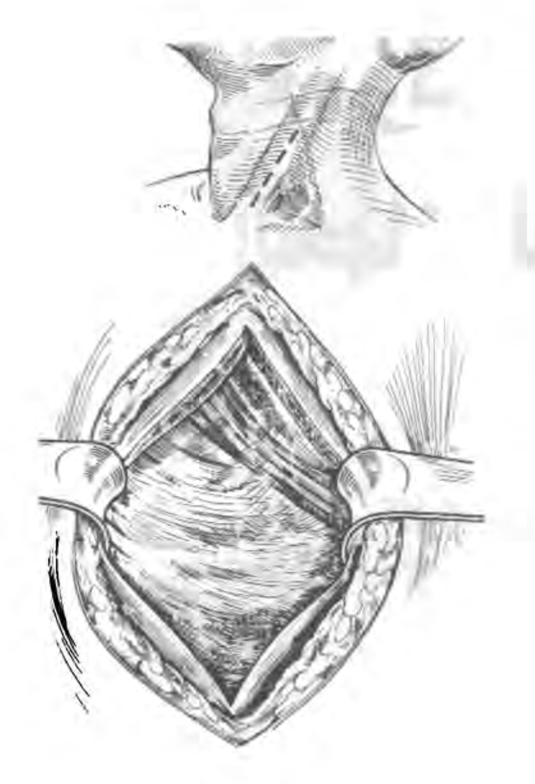
الإنباتية (الإعاشية):

استئصال العقدة النجمية:

لاستئصال حزمة عقدية توجد طرق معروفة إما أن يكون المدخل من الأمام أو من الخلف. عند الدخول من الأمام يمكن أن يكون الشق فوق الترقوة وموازياً لها أو على امتداد العضلة الفترائية وتكون المراحل كالتالي:

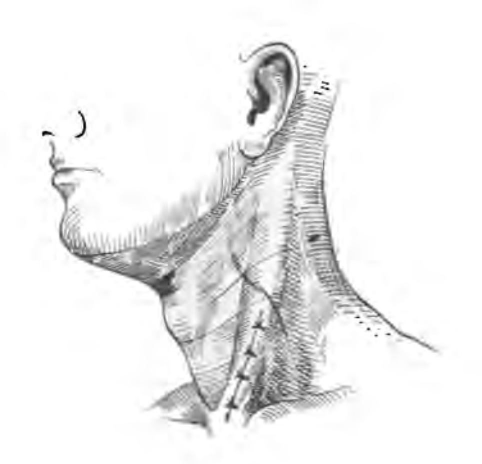
١ـ المريض يكون في الوضعية الظهرية والرأس متجه إلى الجهة المعاكسة.

عند بداية ارتكاز العضلة الفترائية على الترقوة يشق الجلد في امتداد / ١٠ / سم في اتجاه العضلة إلى الأعلى.



٢ـ بعد فتح العضلة الطولي وسحبها إلى الوحشي يظهر الصفاق الرقبي المتوسط الذي يفتح بحذر على امتداد الشق السابق.

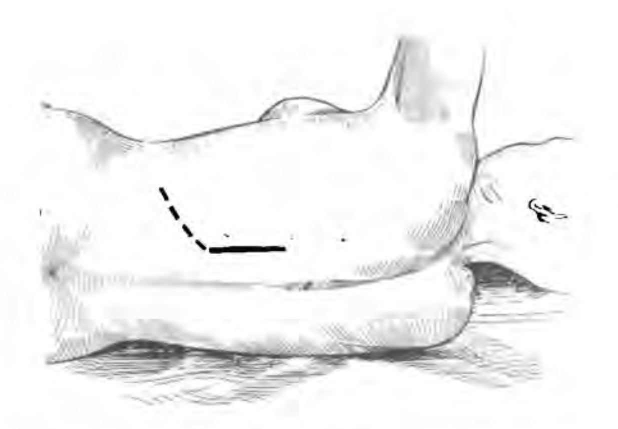
٣- للإهتداء إلى الأوعية الدموية الموجودة في المنطقة نبدأ خلف الترقوة عند مسار الشريان والوريد تحت الترقوي، الشريان الفقري يعزل ويشد بوساطة لجام مطاطي، للحصول على رؤية أفضل يكون المرء في أغلب الأحيان مرغماً على ربط الشريان الدرقي السفلي وقطعه، بعد سحب الوعائين إلى الجانب تظهر العقدة النجمية خلف الصفاق الرقبي العميق. فروع العقدة يجب قطعها بشكل متقن، إن نزع العقدة بطريقة كليلة لاينصح به لوجود خطر النزف.



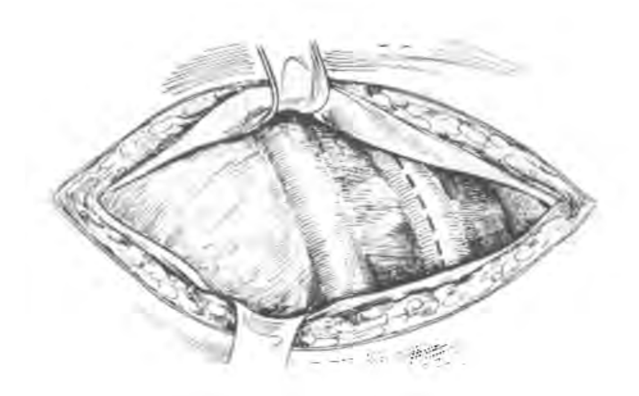
٤- بعد إيقاف النزف تستأصل العقدة العصبية ويغلق الجرح بطبقاته.

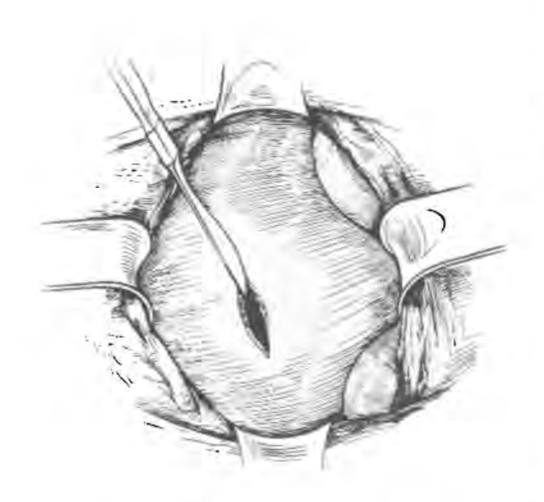
استئصال العقدة الودية القطنية الظهرية والحشوية:

١- يجري شق على الجلد يبعد / ٥ / سم إلى الأيسر وموازٍ للنتوءات الشوكية، ويبدأ بين الضلع التاسع والعاشر وينتهي تحته الضلع / ١٢ /، في الحالات الضرورية يمكن تمديده في اتجاه الضلع / ١٢ /.

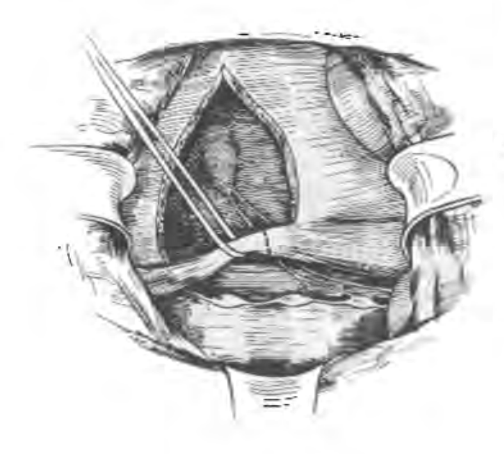


٢- بعد قطع العضلة الظهرية الكبيرة بالقرب من مكان ارتكازها والصفاق القطني الظهري بشد عضلات الإنبساط الظهرية الطويلة إلى الجهة الأنسية ويبحث عن الضلع الحادي عشر حيث يستأصل من تحت السمحاق وتقطع العضلات الوربية.
وعندما تكون الرؤية غير كافية نستأصل كذلك الضلع الثاني عشر.

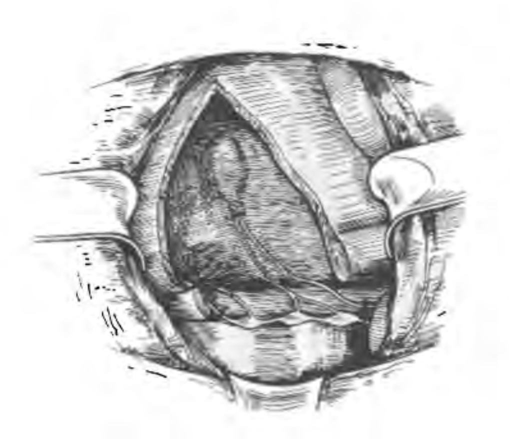




٣ـ غشاء الجنب يدفع للأعلى بحذر وبطريقة كليلة، على موازاة ارتكاز الحجاب الحاجز على القوس الضلعي يقطع الحجاب بشكل معترض على اتجاه اليافه بامتداد الشق وفي الوقت نفسه يفتح صفان ما حول الكلية.



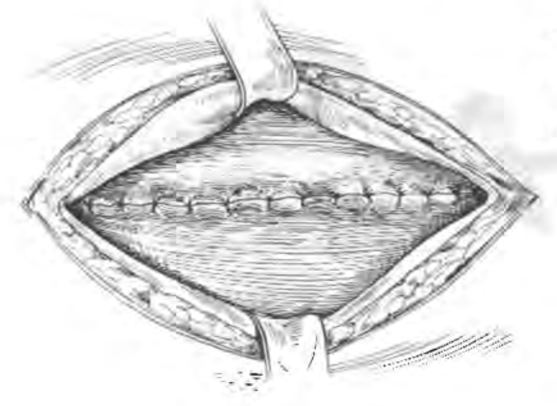
٤ـ تسحب العضلات الإنبساطية الظهرية الطويلة إلى الأنسي. ويعد قطع القوس (Crus laterale) الوحشي والقوس ما بين المتوسط (Crus intermedium) من الحجاب الحاجز تظهر الحزمة العصبية، تزاح الطبقة الشحمية ما حول الكلية إلى الجوانب ويبحث عن العقدة البطنية ى لجانب والأمام.



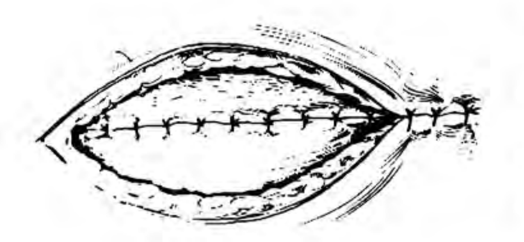
٥ـ عزل أعصاب الأحشاء (splachnici .Nn): يقع العصب الحشوي الكبير إلى الأعلى وإلى الأسفل يقع العصب الحشوي الصغير، هذه الأعصاب تقطع قبل مكان اتصالها بالعقدة البطنية، ويمكن أيضاً استئصال العقدة الصدرية / ١٠ ـ ١٢ / بدون صعوبة تذكر.



٦ـ يغلق الحجاب الحاجز بغرز متفرقة، بعد إزالة المبقد بتمدد غشاء الجنب. تقرب العضلات الوربية إلى بعضها بالغرز المتفرقة.



٧ـ إن وضع مفجر في مكان العمل ليس ضرورياً، ويغلق الصفاق القطني الظهري الخلفي بخيوط متفرقة حريرية.



٨ـ عند مكان اتصال الصفاق القطني الظهري تخاط العضلة الظهرية الكبيرة، وينتهي العمل الجراحي بخياطة النسيج الشحمي والجلد.

استئصال العقدة العصبية القطنية:

لإظهار الحزمة العصبية القطنية يمكن أن يكون المدخل إليها عبر البريتوان أو من خارجه.

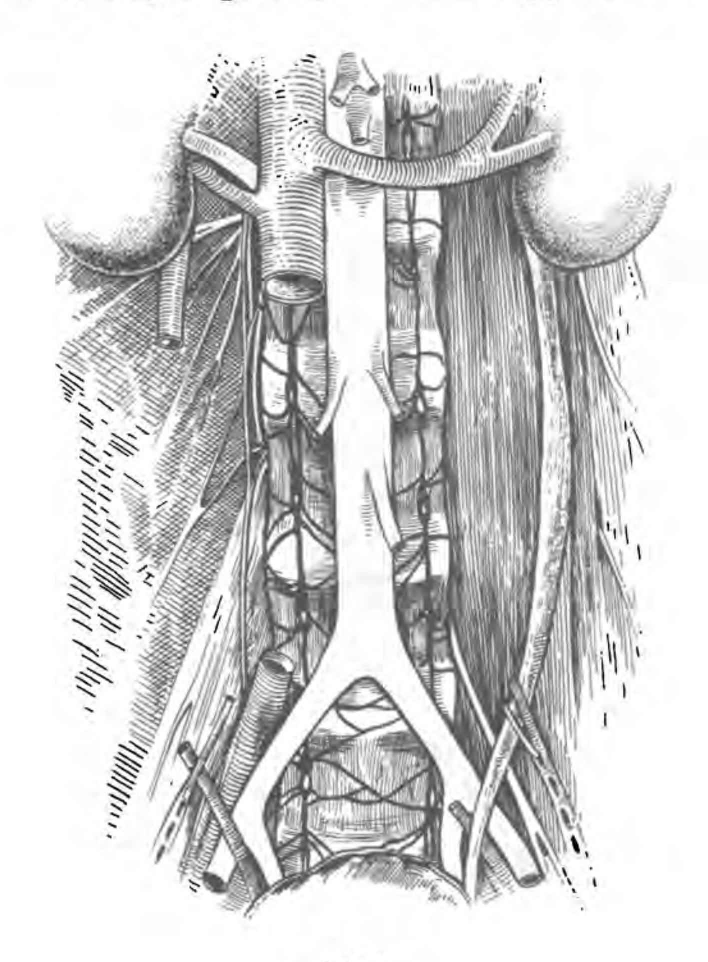
١ـ الدخول عبر البريتوان:

فتح استقصائي (الشق السفلي المتوسط) يمكن ملاحظة الحزمة العصبية والوصول إليها من الجهتين وفي أغلب الأحيان على امتداد قصير.

٢ـ المدخل من خارج البريتوان:

يصلح لاستئصال جهة واحدة من الحزمة العصبية.

الحزمة العصبية يمكن الوصول إليها من شق قطني (شق الكلية) أو شق موازٍ للخط المتوسط كذلك الشق الموازي للعضلةالمستقيمة ومن خارج البريتوان يكون بهذه الطريقة.



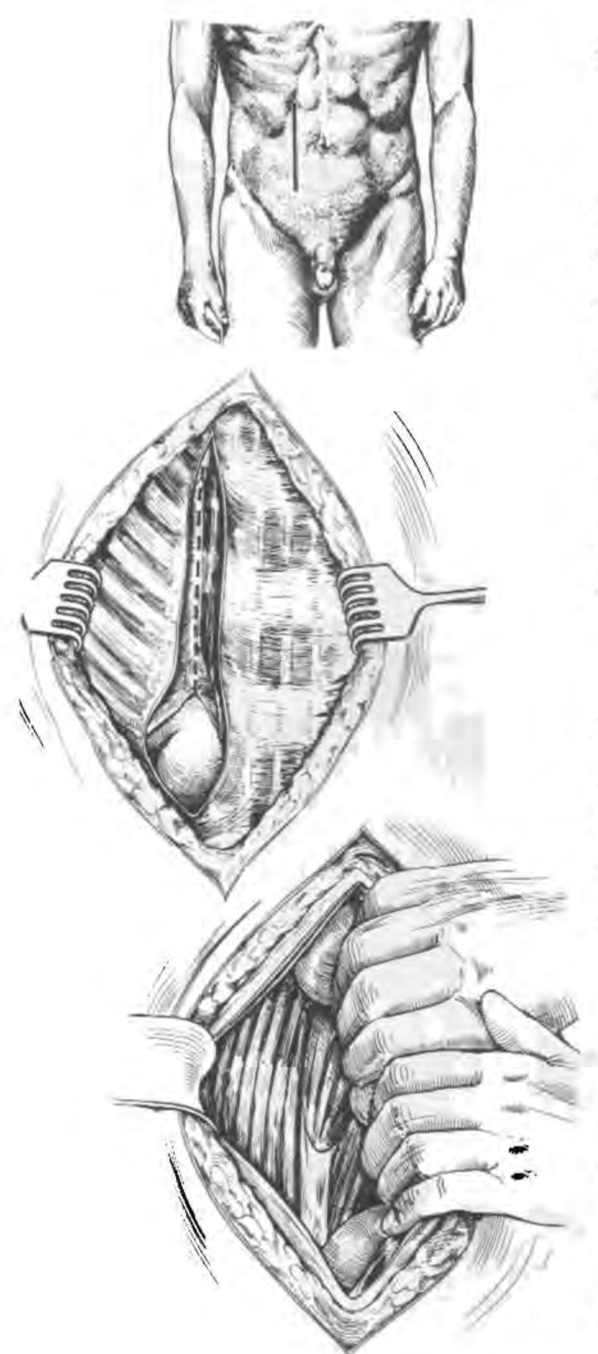
ـ مراحل إجراء الشق الموازي للعضلة المستقيمة ـ:

(خارج البريتوان)

١ـ العمل الجراحي يتم في الوضعية الظهرية للمريض ويمكن في جلسة واحدة أن يجري العمل علىالجهتين، شق الجلد يصل من المنطقة الإربية حتى الإغناء الضلعي ويمر علىالطرف الخارجي لغمد العضلة المستقيمة مساوئ طريقة هذا الشق في إمكانية حدوث ضعف جدار البطن نتيجة شلل العضلات.

٢ـ عند العبور إلى العضلة المنحرفة الخارجية يفتح غمد العضلةالمستقيمة ومن الخط النصف دائري تقطع الوريقة الخلفية لغمد العضلةالمستقيمة ويبحث عن البريتوان.

٣ـ بطريقة كليلة يزاح البريتوان عن جدار البطن الجانبي إلى الأنسي الحالب والأوعية المنوية تبقى على البريتوان. قد يحصل في هذه العملية تمزق البريتوان ويجب إعادة إغلاقه فوراً.



٤ـ بعد تبعيد البريتوان إلى الوسط حتى العمود الفقري يظهر مكان العمل الجراحي. يسحب الوريد الأجوف بحذر إلى الوسط مع البريتوان ويجب عدم تمزيق الأوردة القطنية. يسهل الجس الإهتداء إلى الحزم العصبية القاسية بعكس الأوعية الغمفاوية الطرية.

٥ـ على الامتداد المرغوب تقطع العقد؛ من هذا الشق يمكن الوصول إلى كل العقد العصبية ماعدا العقدة القطنية الأولى. يمكن بالفحص المجهري النسيجي أثناء العمل الجراحي التأكد من طبيعة العقد.

٦ـ بعد استئصال الحزمة العصبية الودية وايقاف النزف الكامل تغلق الوريقة الأمامية والخلفية لغمد العضلة المستقيمة بخيوط متفرقة. بعدها يخاط الجرح بكامل طبقاته.

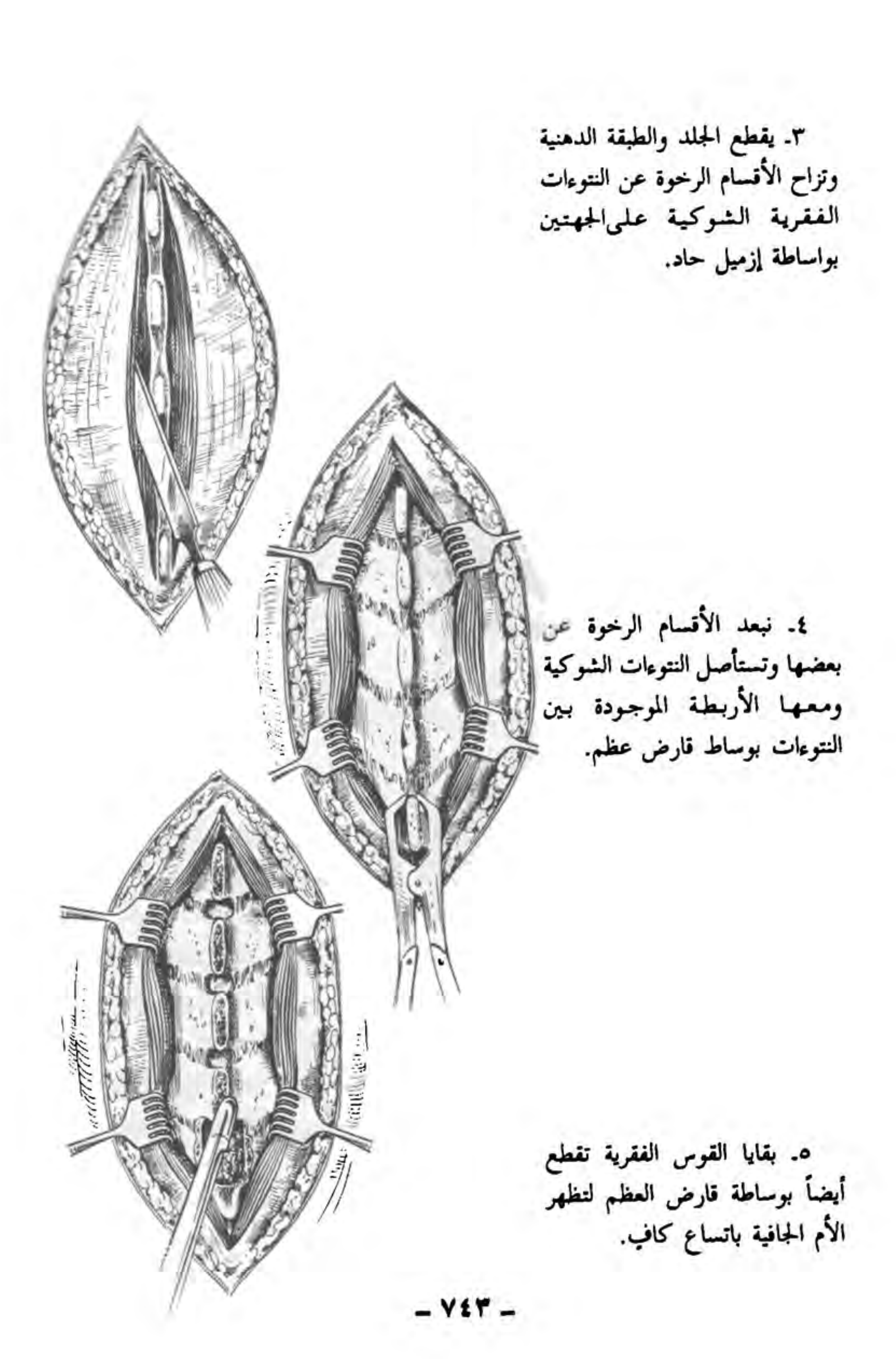
استئصال الصفائح:

إن استئصال الصفائح هو العمل الجراحي الغالب لإزالة التغيرات المرضية في القناة الفقرية أو على النخاع الشوكي والسحايا ويمكن اجراؤها حسب موقع التغيرات في كل مكان من العمود الفقري ويمكن عند الضرورة توسيع العمل الجراحي إلى الأعلى أو الأسفل.

١- يوضع المريض بحيث يكون الرأس منخفضاً والحوض منحنياً كي يصبح مكان العمل الجراحي أعلى نقطة عند المريض.



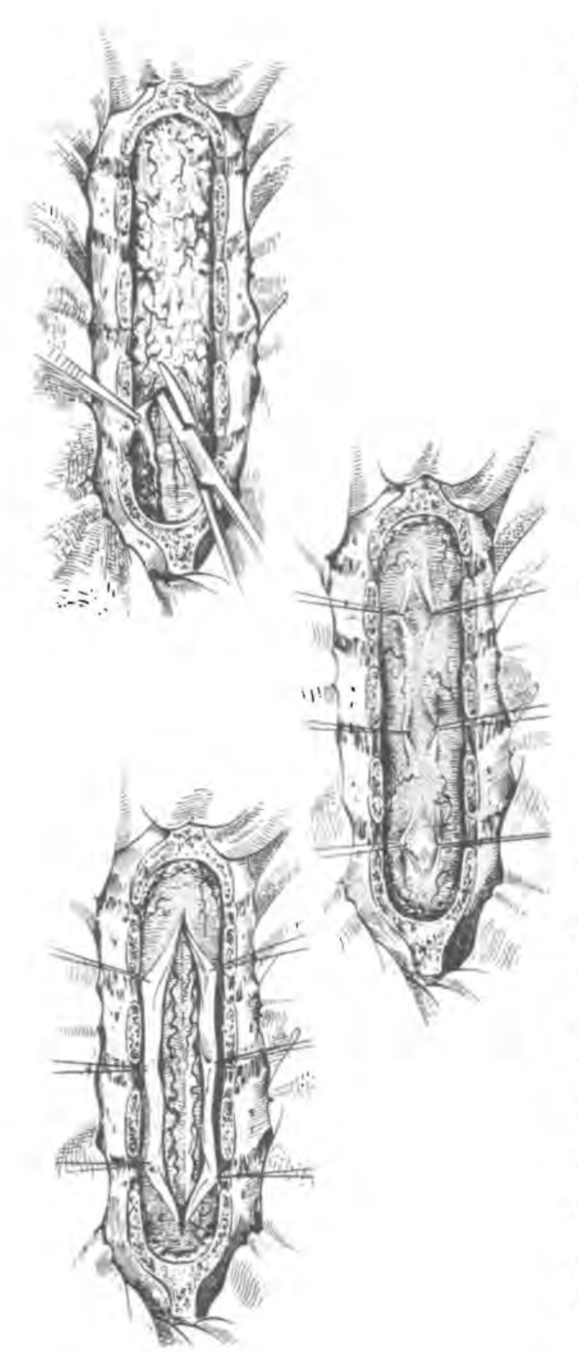
٢- يشق الجلد في الخط المتوسط فوق النتوءات الفقرية الشوكية مباشرة.



٣- يقطع الجلد والطبقة الدهنية وتزاح الأقسام الرخوة عن النتوءات الفقرية الشوكية على الجهتين بواساطة إزميل حاد.

٤- نبعد الأقسام الرخوة عن بعضها وتستأصل النتوءات الشوكية ومعها الأربطة الموجودة بين النتوءات بوساط قارض عظم.

٥- بقايا القوس الفقرية تقطع أيضاً بوساطة قارض العظم لتظهر الأم الجافية باتساع كاف.



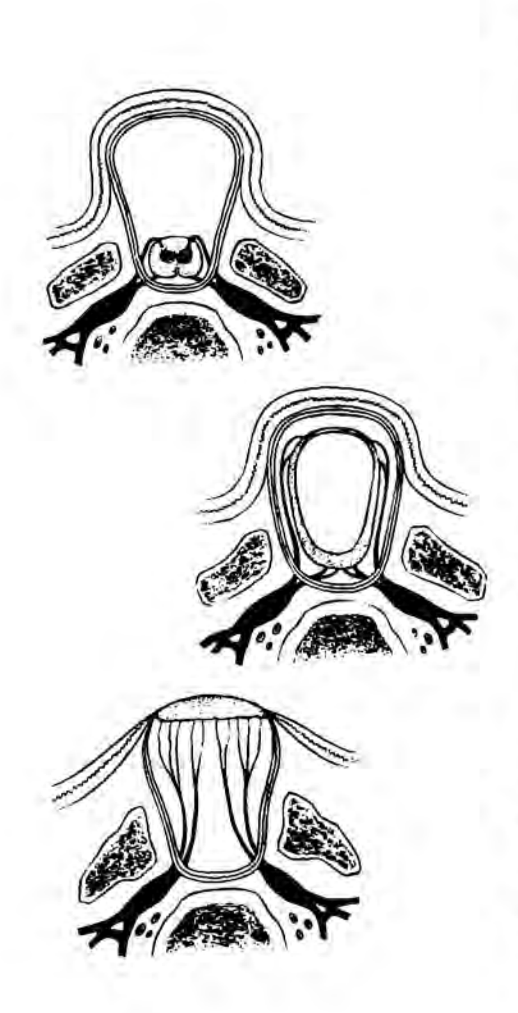
٦ـ نفتح بحذر الطبقة الشحمية فوق الأم الجافية. هذه الطبقة الشحمية تكون شديدية التوعية.

٧ـ على الم الجافية توضع لجم خيطية للتثبيت ويجب المحافظة على الأم العنكبوتية الموجود تحتها.

٨ـ تفتح الأم الجافية طولياً ، الغشاء العنكبوتي يظهر بوضوح وتحته يكون النخاع الشوكي. بعد الإنتهاء من العمل الجراحي داخل الأم الجافية تغلق الأم الجافية بخيوط حريرية متفرئة أو بخياطة شلالية مستمرة، قبل عقد آخر خيط يجب حقن سائل ملحي فيزيولوجي تحت الأم الجافية بخياطة طبقتي العضلات وإغلاق الصفاق والجلد ينتهي العمل الجراحي.

الشوك المشقوق:

عند وجود الشوك المشقوق مع هبوط من القناة الفقرية يجب معرفة ما إذا كانت السحايا فقط أو أجزاء من النخاع الشوكي موجودة في هذا الفتق.الشوك المشقوق الخفي لا يحتاج إلى معالجة وتوجد الأنواع التالية من الشوك المشقوق.



١ـ شكل قيلة سحائية الجدار لا يحوي أجزاء عصبية ويتألف فقط من السحايا.

٢ـ شكل فتق كيس شوكي نخاعي سحائي، النخاع الشوكي والسحايا النخاعية مغلقة (السائل الدماغي الشوكي يوجد في القناة المركزية وتحت الغشاء العنكبوتي).

٣ـ شكل فتق الحبل الشوكي وسحاياه، يشمل النخاع الشوكي والسحايا ويكون بشكل تقرح مفتوح أو بشكل مغلف بالجلد فقط.

في الحالة الأولى كون القناة النخاعية حرة في مستوى الجلد وتكون القبة على شكل ورم ممتلئ طري، أثناء تخلق البشرة الثانوية داخل الرحم يمكن حدوث الشكل الثاني من الفتق النخاعي السحائي ويمكن أيضاً بعد الولادة أن يتشكل النوع الأول.

- **القيلة السحائية** - في الحالات العامة لا يوجد استطباب عاجل لاستئصال القيلة السحائية انفجار كيس الفتق أو احتمال انفجاره يتطلب العمل الجراحي السريع وإلا فيمكن الانتظار حتى تتحسن حالة الطفل.

- **الفتق السحائي المغلق (ذو القاعدة الضيقة)** - يمكن إجراء العمل الجراحي في وقت مبكر أكثر من الفتق ذي القاعدة العريضة لأن الفجوة في الحالة الأولى سهلة التغطية بينما في الأخرى غالباً عملية كبيرة تحتاج إلى إزاحة شريحة جلدية للتغطية.

عملية القيلة السحائية:

هدف العملية هو استئصال الكيس والإغلاق الدقيق لفجوة الأم الجافية لمنع ناسور السائل النخاعي الشوكي. في حالة الفتق ذي القاعدة العريضة يحتم إغلاق العضلات والجلد بطريقة تصنيعه.

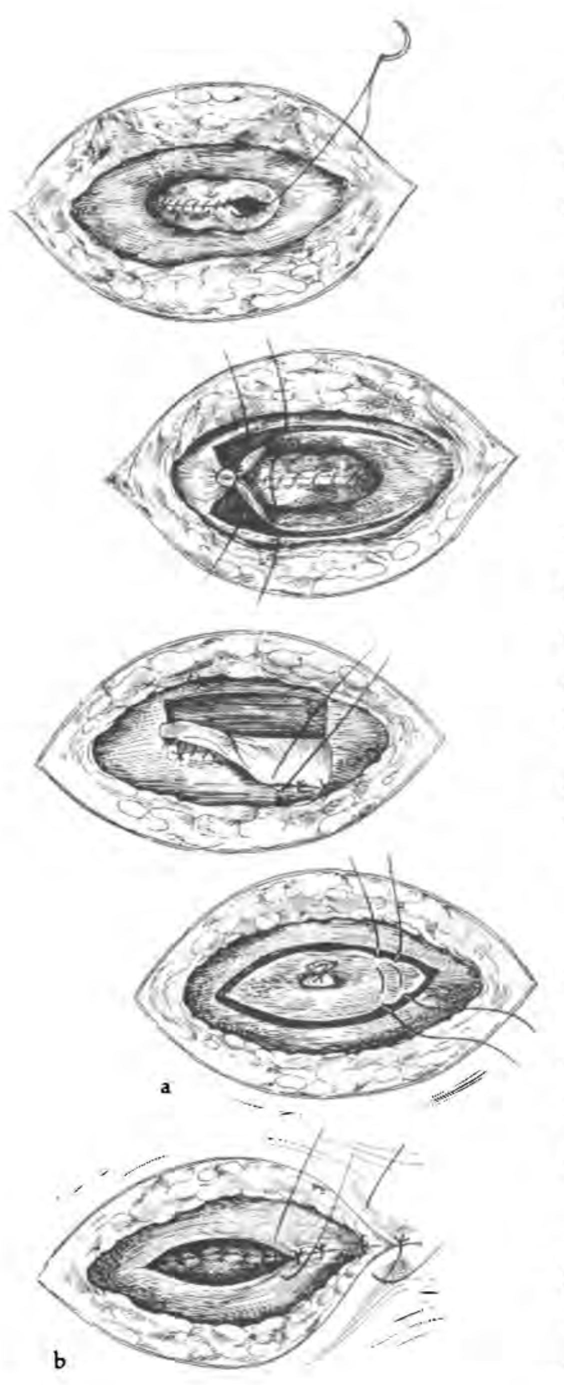
٤- العمل الجراحي يتم في وضعية بطنية للمريض، توضع وسادة تحته لتنحني المفاصل الحرقفية الرأس يجب أن يكون منخفضاً ومكان العمل الجراحي في أعلى نقطة تجنباً لخروج السائل الدماغي الشوكي فجأة بكمية كبيرة مما يسبب حدوث نقصان ضغط الدماغ والصدمة. الشق يمكن أن يكون بشكل معترض أو طولي أو بيضوي حول القاعدة.



٥- بعد القطع حول القاعدة يسلخ القسم الباقي من الجلد على الفتق السحائي بحيث تظهر الفجوة الفقرية وجسم الكيس الفتقي، للوصول إلى الفجوة الفقرية يكون من الأفضل تسليخ النتوءات الشوكية العلوية والسفلية، خلال الشد على الشريحة الجلدية يسهل تجريد القاعدة. من خلال شق صغير يستقصى الكيس من الداخل، في الفتق السحائي يكون النخاع الشوكي غير مصاب وفي موقعه الطبيعي في قاعدة الكيس.



٦- الفتق السحائي ذو القاعدة الضيقة يربط الكيس عند القاعدة ويقطع فوق الربط.



٧- يقطع الفتق السحائي ذو القاعدة العريضة (خط القطع في الشكل / ٥ /) وأطراف الشق تغلق بخياطة مستمرة من الحرير.

٨- إغلاق النسج الرخوة يتم على طريقة باير حيث يقطع من الصفاق القطني الظهري شريحتان تقلبان للداخل وتخاطان فوق الصف الأول للخياطة.

٩- على طريقة كروب يمكن أن يؤدي تشكل الشريحة المضاعفة مع الخياطة في الخط المتوسط إلى ضغط ضعيف على النخاع الشوكي ويفضل لذلك شريحة عريضة منزلقة فوق الخياطة الأولى لكيس الفتق السحائي وتثبت هذه على الجانب.

١٠- آ - ب:

الفجوات الصغيرة للفتوقات السحائية ذات القاعدة الضيقة يمكن إغلاقها بدون صعوبة بخياطة طبقات الشق (كل طبقة تخاط لوحدها) وبخياطة الجلد ينتهي العمل الجراحي.

الخياطة تتم بدون شد، وتسليخ أطراف الجلد يكون غالباً ضرورياً وأحياناً يجري شق جانبي للتخفيف.

فتق الحبل الشوكي وسحاياه:

عند وجود أعراض منتشرة، شلل الأطراف السفلية سلس البول والغائط واستسقاء الرأس لايجري العمل الجراحي.

العمل الجراحي يكون فقط عند الشلل الجزئي للطرف أو شلل المثانة والمستقيم (المستقل) الأمل في التحسن يكون ضعيفاً،

المدخل في عملية واستئصال الكيس وإغلاق الفجوة يتم مثل عملية الفتق السحائي المذكورة.



١ـ إذا تبين وجود فتق نخاعي سحائي لدى استقصاء الكيس فيجب تحرير النخاع الشوكي وجذوره العصبية بعناية شديدة من الجهة الداخلية للكيس وإعادتها إلى القناةالشوكية.

يفتح الكيس للفتق النخاعي السحائي وتحرر الجذور العصبية بوساطة جهاز خاص للتسليخ عند مرور الأعصاب في طبقات الجدار يجب الحفاظ على هذه الأجزاء من الكيس. أيضاً عند وجود ورم دهني يترك للأمان طبقة دهنية رقيقة على النخاع.

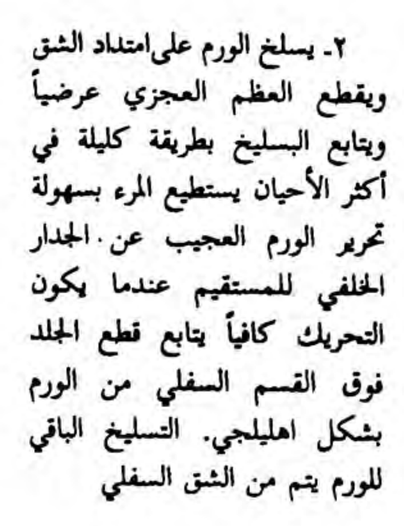


٢ـ تحرير الحزم العصبية وإعادتها إلى القناة الشوكية.

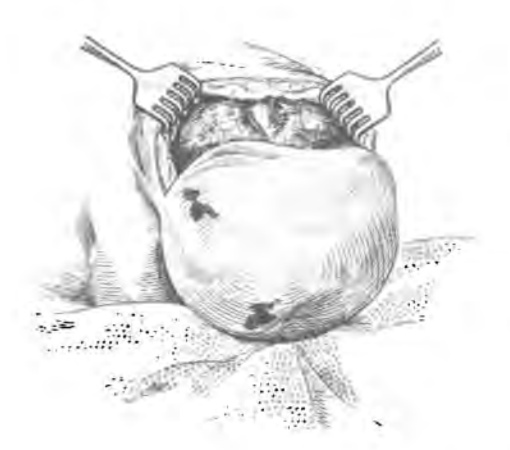
الورم العجزي العجيب:

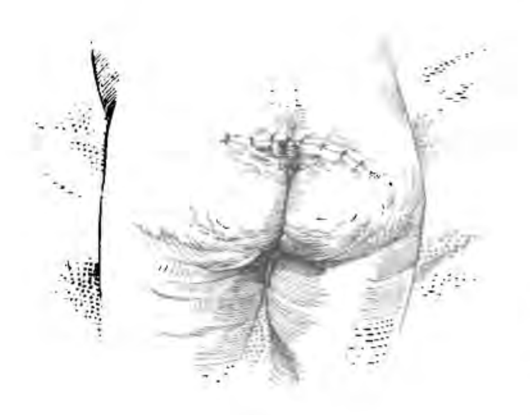
١ـ العمل الجراحي بوضعية جانبية والأفضل بالوضعية البطنية وبرفع قليل للحوض إلى علو العظم العجزي يقطع الجلد بشق عرضي.





٢ـ يسلخ الورم على امتداد الشق ويقطع العظم العجزي عرضياً ويتابع البسليخ بطريقة كليلة في أكثر الأحيان يستطيع المرء بسهولة تحرير الورم العجيب عن الجدار الخلفي للمستقيم عندما يكون التحريك كافياً يتابع قطع الجلد فوق القسم السفلي من الورم بشكل اهليلجي. التسليخ الباقي للورم يتم من الشق السفلي





٣ـ بعد استئصال الورم يصغر سطح الجرح بوساطة خياطة النسيج الشحمي، يوضع مفجر لمدة ٢٤ ساعة ويغلق الجلد.

الناسور العجزي:

خلف كل ناسور عجزي يوجد في معظم الحالات نسيج شبيه الأدمة لذلك ينبغي إجراء الاستئصال الجذري لتجنب النكس.



١ـ قبل العمل الجراحي يمكن تحديد طول قنوات الناسور ولكن لايمكن تحديد الامتداد الجانبي ولهذا يستحسن قطع الجلد بشكل بيضوي واسع.

٢ـ الشق يجب أن يصل حتى الصفاق العجزي، في هذا المكان عند النمط المألوف يقطع الجلد مع قناة الناسور بالمشرط الأوعية النازفة يجب ربطها في الحالات الإستثنائية يحتم استئصال قسم من العجز.

٣ـ بعد إيقاف النزيف يمكن دك الفجوة الناتجة وانتظار الشفاء.عند إغلاق الجرح الأولي يجب الإنتباه حتى لا تتشكل فجوات يغلق الجرح بخيوط متفرقة عميقة تمر عبر الجلد وتمسك الصفاق ويجب الإبتعاد عن وضع المفجر لاحتمال تسببه في حصول النكس وللخياطة نستعمل خيوط السوبراميد.

الفهرس

هذا الكتاب

يعتبر هذا الكتاب الأول من نوعه في المكتبة العربية، إذ يركز المؤلفون على العمليات الجراحية التي تتم على جسم الانسان. ويحتوي الكتاب على صورٍ توضيحية لكل عملية في مختلف مراحلها بدءاً من شق الجلد وحتى الانتهاء من العملية في الخياطة.

يفيد هذا الكتاب كافة الأطباء من جراحين أو أطباء عاديين لتشخيص طبيعة كل مرض ويقدم الارشادات اللازمة والضرورية للتخلص من الأمراض على اختلاف أنواعها.

ويعتبر مرجعاً ومعيناً للأساتذة والمختصين ويفيد كافة الطلاب الدارسين في كليات الطب والصيدلة والمعاهد الطبية، وهو خير مرشد لهم في التعرف على عالم الجراحة وتشخيص الأمراض.

الناشر